

E.A.D.
ANNO XXXIV

NOVEMBRE 1940-XIX

N. 11

INST. ENT.
LIBRARY —

30 JUL 1946

Eu. 275

L'AGRICOLTURA COLONIALE

(L'AGR. COL.)



REGIO ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

FIRENZE

L'AGRICOLTURA COLONIALE

SOMMARIO. — R. CIFERRI-E. BARTOLOZZI: La produzione cerealicola dell'Africa Orientale Italiana nel 1938, pag. 441 - M. BANDINI: L'economia italiana e i prodotti agricoli tropicali e sub-tropicali, pag. 451 - T. M. BETTINI: Prime notizie sull'impiego di sostanze minerali per l'alimentazione del bestiame da parte degli indigeni in A. O. I., pag. 459 - R. TOZZI: Cennisulla regione della Goscia, pag. 462 - I. BALDRATI: La zecca dei polli (*Argas persicus*), pag. 468 - A. SALERNO: Su i cavalli abissini delle regioni degli Arussi e del Bale, pag. 473 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 476 - NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE, pag. 482 - BIBLIOGRAFIA, pag. 482 - ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA, pag. 484 - VARIE, pag. 484.

La produzione cerealicola dell'Africa Orientale Italiana nel 1938

I dati-base di cui alla tabella n. 2 ci sono stati gentilmente forniti dall'Ufficio statistico del Ministero dell'Africa Italiana. Tali dati si riferiscono alle stime delle produzioni cerealicole per l'anno 1938-XVI, le quali, per ovvie ragioni, sono solo approssimate.

Ma poichè, a nostra conoscenza, sono questi i primi dati sulla produzione cerealicola per l'intero territorio dell'A.O.I. che vengono resi noti, ci è parso di un certo interesse elaborarne qualche conclusione. Naturalmente, dette

conclusioni sono provvisorie, e potranno essere controllate allorchè saranno note le produzioni di altri anni per lo stesso territorio.

Per una migliore comprensione di quanto esporremo, richiamiamo i dati ufficiali sulla superficie e le popolazioni dell'A.O.I.

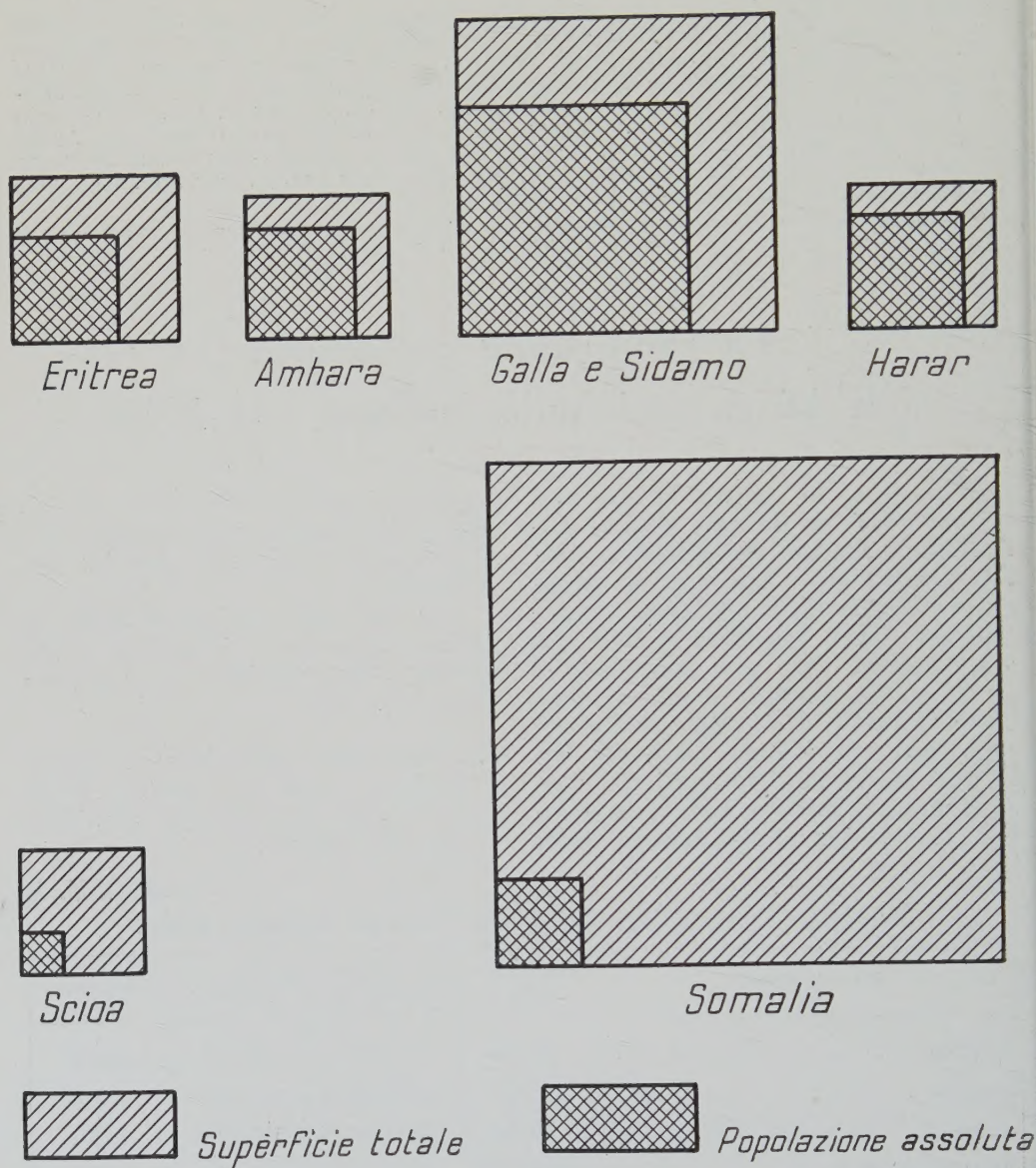
I. - *Dati sulla produzione cerealicola globale, assoluta e relativa, della A.O.I., per ogni Governo coloniale e per ogni coltura.*

TABELLA N. 1.

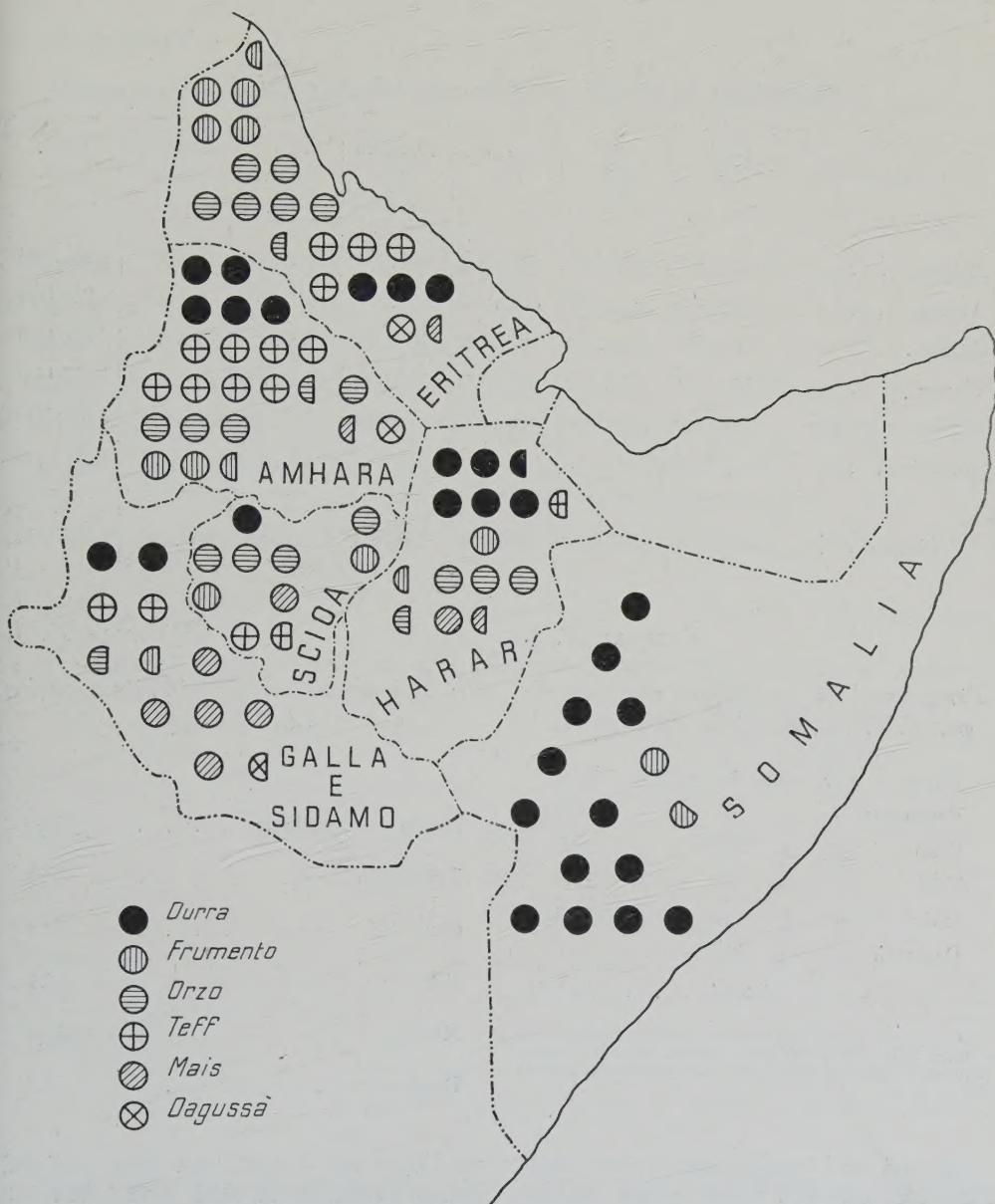
Superficie e popolazione dell'Africa Orientale Italiana (1939).

Governi coloniali	Superficie kmq.	Popolazione indigena ab.	Densità ab. per kmq.	Popolazione metropolitana ab.
Eritrea	231.280	1.500.000	6,8 (7)	72.408
Amara	197.500	1.600.000 (2)	8,1 (8)	11.103
Scioa	65.500	1.800.000 (3)	27,5 (9)	40.698
Galla e Sidamo	322.200	4.300.000 (4)	13,3 (10)	11.823
Harar	206.850	1.600.000	7,7	10.035
Somalia	702.000	1.200.000 (5)	1,7 (11)	19.200
Totale	1.725.330	12.000.000 (6)	7,0 (6)	165.267

(1) Stima al 31 dicembre 1939-XVIII — (2) Altri dati (per es. l'Ann. Statistico Italiano, 1939) con 2.000.000 — (3) c. s. (id.) 1.850.000 — (4) c. s. (id.) 4.000.000 — (5) c. s. (id.) 1.150.000 — (6) Il totale si accorda secondo questa cifra — (7) 6,5 secondo i dati di cui alla nota 2 — (8) 10,1 c. s. — (9) 28,2 c. s. — (10) 12,4 c. s. — (11) 1,6 c. s.



Rapporto tra superficie totale e popolazione indigena assoluta per ogni Governo coloniale.



Produzione di cereali nell'A. O. I. nel 1938.
(Ogni cerchio rappresenta la produzione di q.li 100.000).

Alla nostra esposizione premettiamo risalire ai dati parziali, assoluti e relativi, che verranno discussi più oltre.

TABELLA N. 2.

Produzione di cereali per Governo coloniale nel 1938.

Governo	Durra Q.li	Teff Q.li	Orzo Q.li	Frumento Q.li	Mais Q.li	Dagussà Q.li	Totale Q.li
Eritrea	300.000	400.000	650.000	350.000	60.000	120.000	1.880.000
Amara.	500.000	800.000	450.000	60.000	150.000	50.000	2.010.000
Scioa	100.000	150.000	400.000	200.000	100.000	20.000	970.000
Harar.	550.000	70.000	350.000	125.000	160.000	—	1.255.000
Galla e Sidamo .	200.000	200.000	70.000	20.000	500.000	60.000	1.050.000
Somalia	1.000.000	—	—	—	250.000	—	1.250.000
Totale	2.650.000	1.620.000	1.920.000	755.000	1.220.000	250.000	8.415.000

TABELLA N. 3.

Percentuali di produzione dei cereali per l'Africa Orientale Italiana (1).

Durra	per cento del totale	31,4
Frumento » » » »	9,0	
Orzo » » » »	22,8	
Teff » » » »	19,3	
Mais « » » »	14,5	
Dagussà » » » »	3,0	
Totale	100,0 %	

(1) Non si hanno dati statistici nella produzione di « bultuc », la quale, del resto, sembra di molto scarsa importanza rispetto alla produzione cerealicola globale dell'A. O. I.

Questi dati confermano quanto, nell'insieme, era già noto, essere cioè la durra la coltura cerealicola fondamentale dell'A.O.I., date le vaste estensioni delle zone aride e subaride ove tale cereale si adatta bene, con poco meno di 1/3 della produzione totale. Ma nell'A.O.I., com'è noto, la coltura della durra si estende alle zone montane. Per ordine d'importanza seguo-

TABELLA N. 4.

Produzione dei cereali riferita a quella della durra.

Durra	prodotto	= 100,0
Frumento »	= 28,5	
Orzo »	= 72,5	
Teff »	= 61,1	
Mais »	= 46,0	
Dagussà »	= 9,4	

no l'orzo ed il teff, con circa 1/5 del totale ciascuno, il mais con circa 1/9 ed il frumento con meno di 1/10. La produzione di dagussà è quasi trascurabile.

Ciò nonostante, se riuniamo le produzioni dei cereali di zona arida e subarida (anche limitatamente alla durra ed al mais) e quelli di zone umide (orzo, teff e frumento) giungiamo a

percentuali globali di produzione al- ritorneremo più oltre a proposito della
l'incirca equivalenti. Su questa questione stima delle superfici in coltura.

TABELLA N. 5.

Percentuali di produzione d'ogni cereale per ognuno dei Governi coloniali.

Governo	Durra %	Teff %	Orzo %	Frumento %	Mais %	Dagussà %
Eritrea	11,32	24,69	33,85	7,97	4,91	48,00
Amara	18,87	49,38	23,44	46,38	12,30	20,00
Scioa	3,76	9,26	20,83	2,67	8,20	8,00
Harar.	20,74	4,32	18,23	16,58	13,11	—
Galla e Sidamo	7,55	12,35	3,65	26,50	40,99	24,00
Somalia	37,76	—	—	—	20,49	—
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

TABELLA N. 6.

Percentuali di produzione di ogni Governo coloniale per ognuno dei cereali.

Cereale	Eritrea %	Amara %	Scioa %	Harar %	Galla e Sidamo %	Somalia %
Durra.	15,96	24,87	10,31	43,82	19,05	80,00
Teff	21,28	39,80	15,46	5,58	19,05	—
Orzo	34,57	22,39	41,25	27,89	6,67	—
Frumento	18,62	2,99	20,62	9,96	1,90	—
Mais	3,19	7,46	10,30	12,75	47,62	20,00
Dagussà.	6,38	2,49	2,06	—	5,71	—
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Dalle cifre esposte nelle tabelle n. 5 e 6 crediamo poter trarre le seguenti conclusioni:

1) Più di 1/3 della durra prodotta nell'A.O.I. proviene dalla Somalia; 1/5 dall'Harar e poco meno dall'Amara; 1/10, circa, dall'Eritrea.

2) Metà della produzione globale del teff per l'A.O. si ha dall'Ama-

ra, 1/4 circa dall'Eritrea e, rispettivamente, un poco più e un poco meno di 1/10 nel Galla e Sidamo e nello Scioa.

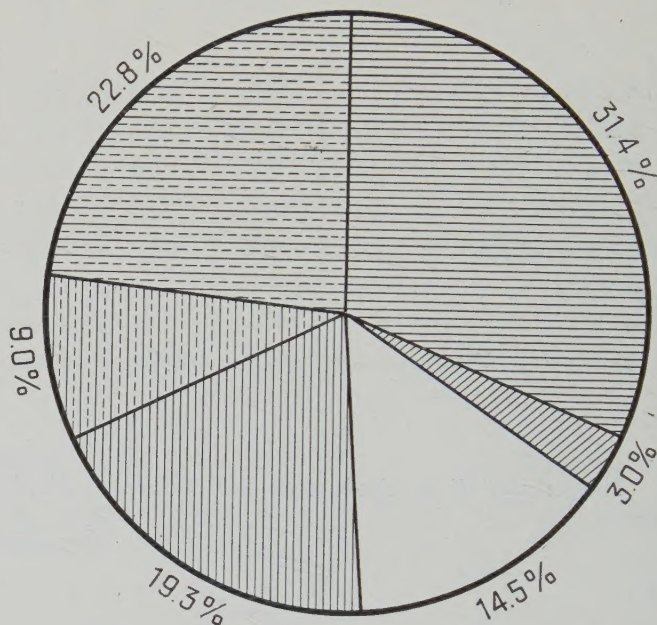
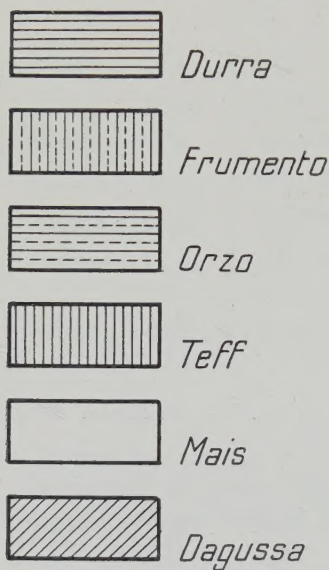
3) Contrariamente a quanto si ha per tutti gli altri cereali, l'orzo ha una distribuzione colturale (come dedotta dalle percentuali relative di ogni altro cereale) più uniforme di ogni altro cereale. Del totale 1/3 si produce

nell'Eritrea, un poco meno di $1/4$ nell'Amara, e $1/5$ nello Scioa e — poco meno — nell'Harar.

4) Il frumento è prodotto per poco meno della metà del totale nell'Amara; poco più di $1/4$ nel Galla e Sidamo e circa $1/6$ nell'Harar.

8) L'Amara ha la sua massima produzione cerealicola nel teff (con circa $2/5$ del totale della sua produzione), cui seguono la durra (con circa $1/4$) e l'orzo (con poco meno).

9) Lo Scioa produce soprattutto orzo (con più dei $2/5$ della sua pro-



Percentuale di produzione dei cereali nell'A. O. I.

5) Il mais ha il suo massimo centro di coltura nel Galla e Sidamo, che ne produce i $2/5$, l'Harar e l'Amara ne producono circa $1/8$ ciascuno, ed $1/5$ la Somalia.

6) Il dagussà è prodotto per quasi metà del totale nell'Eritrea; per $1/4$ nel Galla e Sidamo e per $1/5$ nell'Amara.

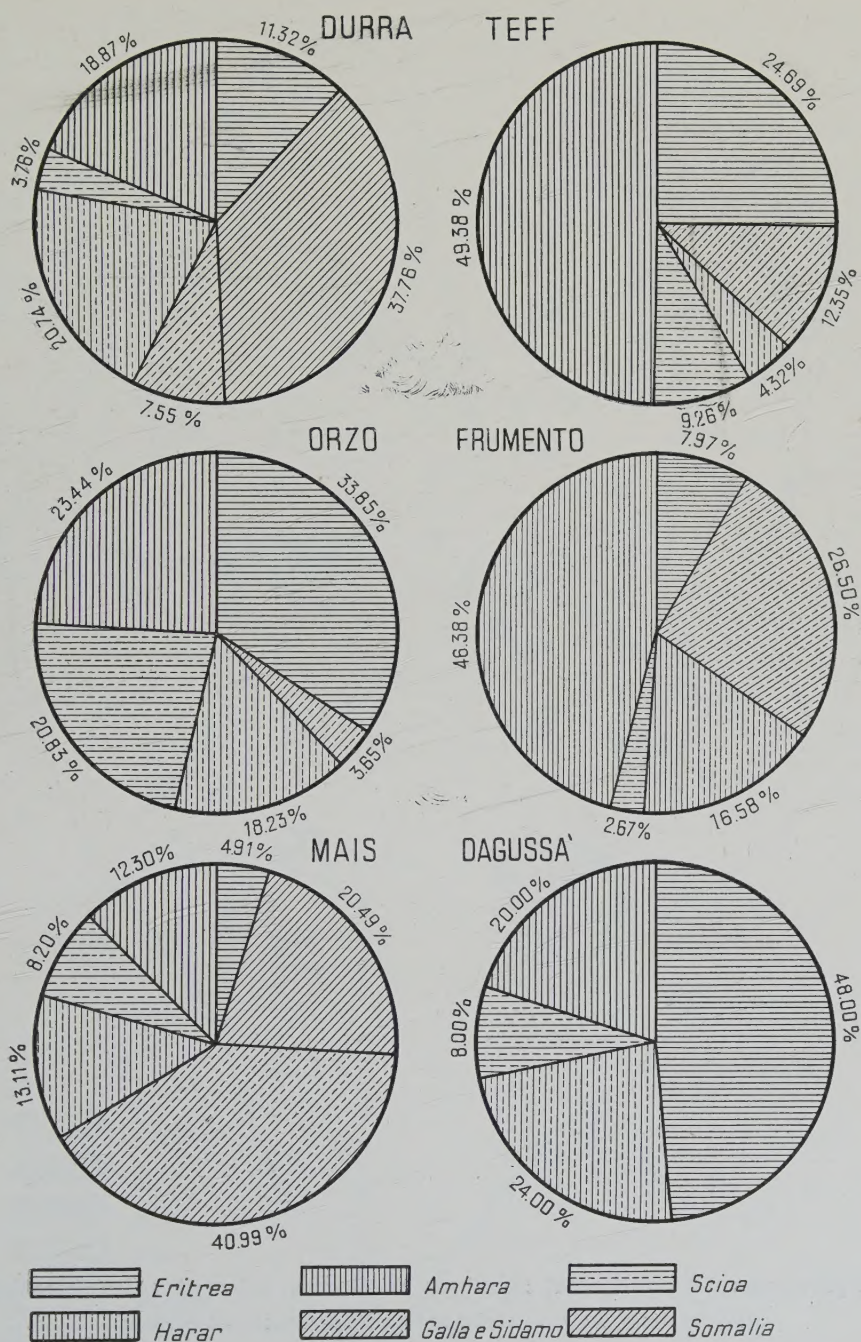
7) Volendo schematizzare quanto più è possibile le caratteristiche di ogni Governatorato coloniale, nei riguardi della produzione cerealicola, la Eritrea è forte produttrice di orzo (con oltre $1/3$ della sua produzione totale), cui seguono il teff (con oltre $1/5$, il frumento (con meno di $1/6$), e la durra (con meno di $1/7$).

pria produzione), il frumento (con $1/5$), il teff (con meno di $1/6$), e quindi durra e mais (con $1/10$ ciascuno).

10) L'Harar ha la sua maggiore produzione nella durra (con oltre i $2/5$ del suo totale), quindi nell'orzo (con oltre $1/4$), poi nel mais (con $1/9$ circa) ed infine nel frumento (con circa $1/10$).

11) Il Galla e Sidamo produce soprattutto mais (con poco meno della metà del suo totale), quindi durra e teff, nelle stesse proporzioni (circa $1/5$).

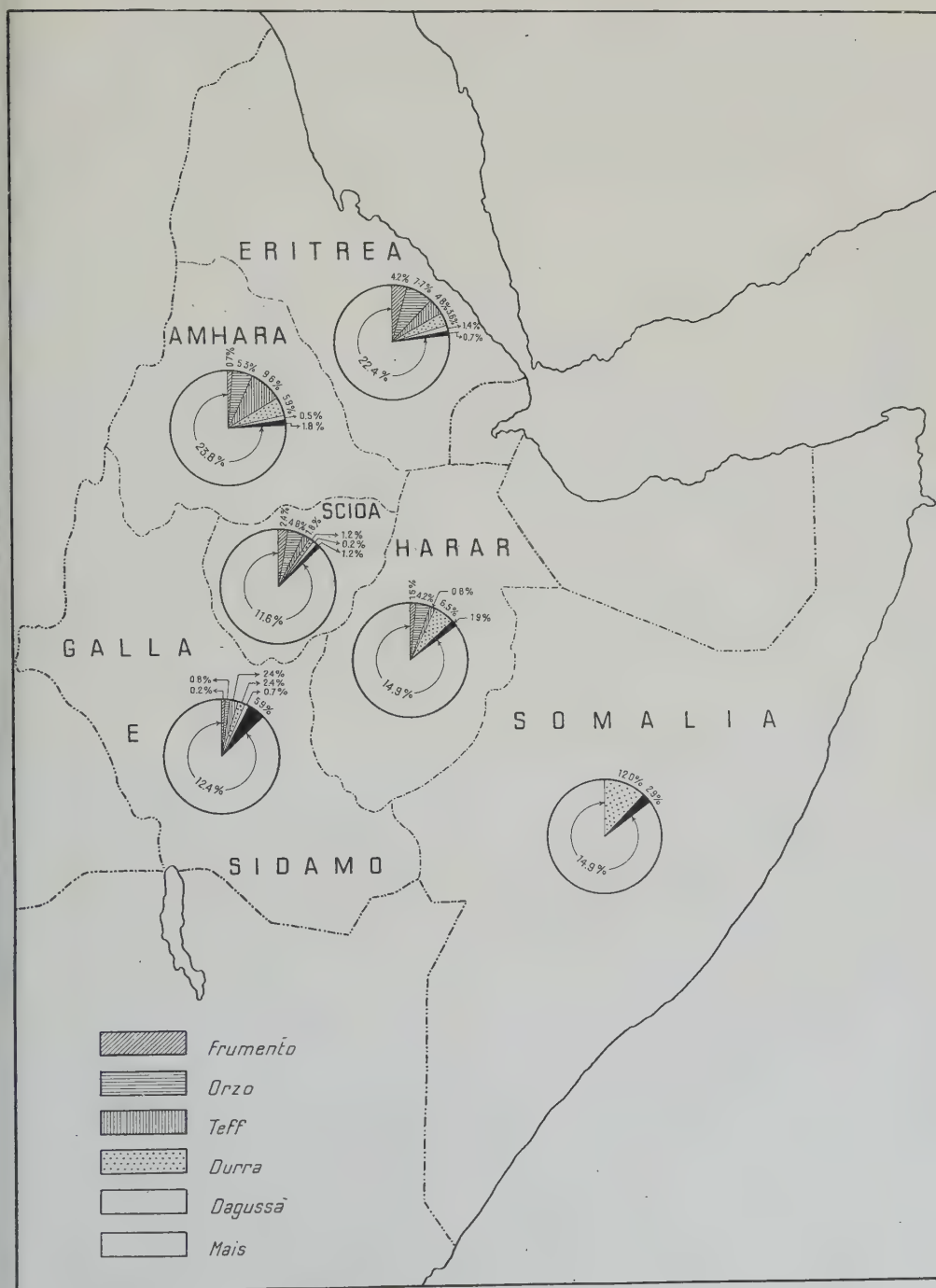
12) La Somalia produce esclusivamente durra e mais, quella nella produzione di $4/5$ del suo totale, e questo nella proporzione del restante $1/5$.



Percentuali delle superfici di ogni Governo coloniale occupate dai cereali.



La prevalenza delle produzioni cerealicole nei Governi coloniali. (Alle dimensioni relative dello scritto corrisponde l'importanza del cereale).



Percentuali di produzione del totale per l'A. O. I. e per ogni Governo coloniale e cereale.

*Percentuali di produzione del totale per l'Africa Orientale Italiana
e per ogni singolo Governo coloniale e cereale*

Governo	Durra %	Teff %	Orzo %	Frumento %	Mais %	Dagussà %	Totale %
Eritrea.	3,6	4,8	7,7	4,2	0,7	1,4	22,4
Amara	5,9	9,6	5,3	0,7	1,8	0,5	23,8
Scioa	1,2	1,8	4,8	2,4	1,2	0,2	11,6
Harar	6,5	0,8	4,2	1,5	1,9	—	14,9
Galla e Sidamo.	2,4	2,4	0,8	0,2	5,9	0,7	12,4
Somalia	12,0	—	—	—	2,9	—	14,9
Totale	31,6	19,4	22,8	9,0	14,4	2,8	100,0

La tabella n. 7 riferisce (in percentuali della produzione globale dell'A.O.I.) qual'è il contributo che, per ogni singolo cereale, porta ogni Governatorato coloniale al totale dei cereali prodotti nell'A.O.I. stesso. Tali dati sono, naturalmente, correlativi a quelli delle precedenti tabelle di percentuali della produzione per Governo coloniale e per cereale.

Dai dati stessi emerge il « mosaico » delle colture cerealicole per tutto il territorio dell'A.O.I., e si rende meglio evidente lo scarso accentramento di dette colture.

Come derivava dai dati esposti in precedenza, il maggior contributo assoluto alla produzione di durra si deve alla Somalia che, ciò nonostante, non raggiunge 1/8 della produzione cerealicola globale, pur costituendo la mag-

giore concentrazione di una coltura di tutti i Governatorati coloniali.

L'Amara ha la maggiore produzione assoluta del teff, pur toccando meno di 1/10 della globale produzione dell'A.O.I.

Orzo e frumento hanno le maggiori cifre assolute nell'Eritrea, pur costituendo delle esigue frazioni della totale produzione cerealicola: rispettivamente 1/13 e 1/25 circa, del prodotto globale in cariossidi.

Il mais ha la massima produzione assoluta nel Galla e Sidamo, pur costituendo 1/17 del prodotto globale in cereali dell'A.O.I.

Il dagussà costituisce una frazione ridottissima del totale se l'Eritrea, che se pure ne accusa la maggiore produzione assoluta, ne mostra appena 1/72 del totale.

(Continua)

RAFFAELE CIFERRI
ENRICO BARTOLOZZI

L'economia italiana e i prodotti agricoli tropicali e sub-tropicali ⁽¹⁾

I. — ECONOMIA MODERNA E PRODOTTI DEI PAESI CALDI.

Uno dei fatti che più colpiscono chi esamina la moderna evoluzione economica dei popoli di razza bianca, europei e americani, come del resto quella di altri popoli, che dei bianchi imitano le costumanze di vita, è il veramente vertiginoso incremento della domanda e del consumo dei prodotti agricoli delle zone tropicali. Questi prodotti — che brevemente si usa chiamare coloniali, quantunque sia assai difficile precisare il concetto e i limiti di colonia — servivano dapprima al soddisfacimento di bisogni secondari o voluttuari. Il preziosissimo pepe era, qualche secolo fa, segno di raffinata distinzione per una ricca tavola; la cioccolata dava un tono esotico ai ricevimenti e ai salotti del primo ottocento. Ma anche quando l'uso di questi e di altri prodotti si generalizzò, l'importanza quantitativa di essi, o il loro peso economico, rimanevano ben modesti. A questa prima fase di lenta invadenza segue un periodo di incremento rapidissimo. Esso si manifesta soprattutto dopo la metà dell'800 e parallelamente al sorprendente miglioramento tecnico ed economico dei mezzi di trasporto.

Gran parte del commercio mondiale del periodo antebellico era costituito da scambi dei prodotti manifatturati europei, contro i prodotti agricoli tropicali e sub-tropicali. È, a questo pun-

to, importante osservare che a questo incremento quantitativo dell'impiego dei prodotti agricoli tropicali, si accompagna una, del pari importante, trasformazione qualitativa di essi. O meglio una modificazione nel carattere dei bisogni cui questi prodotti servono: da bisogni secondari o voluttuari, a bisogni primari vitali per la vita di una Nazione. La massa delle importazioni è ora costituita non tanto da prodotti consumati da una ristretta cerchia di persone, prodotti alla cui mancanza ciascun popolo può benissimo adattarsi con poco fastidio. Vivevano bene gli antichi senza zucchero, caffè, tabacco o tè: nessuna Nazione può decadere per la mancanza di questo. Ma dominano ora invece nella importazione, prodotti tropicali di fondamentale importanza per la vita economica di ogni Nazione europea, prodotti la cui mancanza determinerebbe automaticamente l'arresto di industrie vitali, la disoccupazione di masse enormi di lavoratori e una crisi di portata così profonda da rendere impossibile la vita del complesso nazionale sulle basi attuali e da provocare imponenti fenomeni emigratori, soprattutto dai paesi industriali o semi industriali a densa popolazione ed a risorse naturali relativamente scarse. Sono — tra i prodotti del suolo — gli oli vegetali, la lana, il cotone, la gomma, le varie fibre tessili e tutta una numerosa serie di prodotti minerari che vengono tratti in gran parte dalle colonie per alimentare le industrie metropolitane. È ragione di vita per queste industrie, il regolare approvvigionamento di tali materie prime; nessun grande paese dell'occidente euro-

(1) Comunicazione presentata al III Congresso internazionale di Agricoltura tropicale. Tripoli, 13-17 marzo 1939-XVII.

peo può pensare a fare completamente a meno di tali prodotti.

In definitiva mentre all'inizio dell'evoluzione economica moderna il commercio dei prodotti coloniali si poteva considerare come un interesse quasi esclusivamente privato, convolgente tutt'al più la vita di qualche grossa « Compagnia », oggi esso implica per le Nazioni europee interessi tali da doversi considerare decisivi per tutta la vita nazionale. Il grado di mutua dipendenza tra Madre Patria e colonie si è straordinariamente accentuato.

Ne deriva che, a nostro parere, uno studio sulle produzioni agricole tropicali e subtropicali non può compiersi per sè, indipendentemente dalla esistenza e dai caratteri dei mercati di assorbimento, in prevalenza europei. In particolare, il problema dal punto di vista italiano, ci pare debba essere impostato secondo questo filo logico.

A) *Determinazione del cosiddetto fabbisogno italiano di prodotti tropicali e subtropicali.* — Due osservazioni occorre fare a questo proposito.

1) Che nello studio del tema proposto (produzione agricola dei paesi caldi in vista di una sua integrazione in una politica europea) è questo fabbisogno che deve determinare il senso dell'azione politica italiana e della sempre possibile integrazione di essa in un'azione politica europea. Non viceversa.

2) Che questo fabbisogno non andrà valutato in base all'attuale struttura economica dell'Italia, ma in base a quella di un futuro più o meno prossimo. Occorrerà in altri termini tenere presente un fatto obiettivamente incontestabile: che l'Italia è un paese in espansione (demografica, politica, economica, sociale) e che il lato dinamico di questi fenomeni e di queste relazioni dovrà sempre essere tenuto in considerazione. Ne consegue che una valutazione del fabbisogno italiano di quei prodotti non può farsi in base

esclusivamente ai dati delle importazioni di essi negli ultimi anni. Tali dati ci saranno certo preziosi, come utile base di appoggio, ma essi andranno dinamicamente interpretati, si potrebbe forse dire extrapolati secondo la direzione generale di sviluppo della economia italiana.

B) *Discussione su i modi con cui l'Italia può e potrà fornirsi di questi prodotti.* — Vi sono vincoli di varia natura che impediscono questo rifornimento liberamente da dove questi prodotti si trovano, o dove le condizioni ecologiche e generali sono più favorevoli alla coltivazione delle piante che li producono. Tali vincoli sono:

1) fisici (difficoltà di trasporti, lontananza, ecc.);

2) economici, in relazione ai vari oneri imposti sui trasporti e comunicazioni;

3) politici, in senso stretto, in relazione ai limiti posti alla libera circolazione dei prodotti dalla politica economica libera, protettiva, e autarchica che le varie nazioni possono teoricamente seguire.

II. — IL FABBISOGNO ITALIANO DI PRODOTTI AGRICOLI TROPICALI E SUB-TROPICALI.

Vediamo dapprima, in rapida sintesi, cosa ci dice il passato, che, anche se passato di pochi mesi, non può costituire che un indice imperfetto per la valutazione del fabbisogno avvenire. Ci limitiamo, naturalmente, ai prodotti principalissimi, non dovendo questa nostra relazione costituire una approfondita ricerca statistica, ed essendo sufficiente ai nostri scopi, delineare la situazione nelle sue grandi linee.

Distinguiamo, grossolanamente, i prodotti di importazione in due grandi categorie:

a) prodotti esclusivi o quasi dei paesi tropicali o sub-tropicali;

b) prodotti tropicali o sub-tropicali ottenibili però economicamente anche in talune parti d'Italia.

I dati sono compresi nella tabella a pagina seguente, elaborata in base alle statistiche del Commercio con l'estero, elaborate dall'Istituto centrale di statistica.

Occorre tenere presente che i tre anni 1934, 1937, 1938 non sono certo anni tipici, in senso statistico, atti a rappresentare nel miglior modo possibile il fenomeno che a noi interessa. Ma basta una lieve riflessione per persuaderci che in realtà, in questi decenni post-bellici, così conturbati e così dominati dalle più contrastanti correnti di politica economica, nessun anno può ritenersi tale. Dei nostri il 1934 risente ancora della grande crisi economica. Il 1937 vede certo una ripresa, ma non un ritorno alla situazione passata; influiscono inoltre sulla situazione anche fenomeni monetari e si risente ancora della perturbazione del periodo sanzionista. Il 1938 vede i primi frutti della politica autarchica tenacemente attuata dal Governo Fascista: le importazioni passano da un valore di 13.942 milioni nel 1937 a 11.123 nel 1938. Gli anni dal 1934 al 1937 sono caratterizzati dalla campagna etiopica e dall'iniquo sanzionismo: gli scambi ne sono alterati in vario modo: una media dei dati dei vari anni sarebbe priva di significato. Comunque la tabella riportata ci dà una prima idea grossolana del fabbisogno italiano di quei prodotti, in base al passato. Occorre però anche vedere come lo sviluppo della economia italiana potrà determinare il fabbisogno futuro di quei prodotti.

Si potrebbe innanzi tutto prevedere — a parità di altre circostanze — un generale aumento di questo fabbisogno. L'economia italiana è — lo abbiamo rilevato — in espansione, la popolazione cresce, le industrie si perfezionano e si potenziano. Ma l'esame dei singoli prodotti porta a risultati diversi da caso a caso. Il consumo di alcuni di essi è destinato probabilmente a rimanere uguale o a variare di poco: cacao, caffè, pelli. Il carattere

dei consumi cui essi servono, o delle industrie che essi alimentano non permette ragionevolmente di fare previsioni diverse. Per molti altri prodotti è invece da ritenere probabile una contrazione delle nostre importazioni — in misura naturalmente più o meno grande — quale conseguenza della decisa politica autarchica che oggi si va attuando. Anche la sostituzione dei prodotti di importazione con succedanei ottenibili da noi è un fattore di questa politica. Naturalmente vi saranno anche delle reazioni di mutua dipendenza in rapporto allo sviluppo agricolo del nostro Impero. Si potrà prevedere invece di una contrazione un aumento di consumo di quelle materie prime agricole economicamente producibili nell'Impero ed economicamente trasportabili in Italia.

Scendendo a particolari si vede che è notevole il fabbisogno italiano di semi oleosi, che alimentano le nostre industrie di spremitura (si preferisce oggi importare la materia prima invece dell'olio) o dopo escluso l'olio usato per diretto consumo — le nostre industrie dei saponi e dei grassi.

Per due semi oleosi — il ricino ed il lino — la cui domanda soprattutto per il primo è in continuo incremento, la produzione interna, che opportunamente stimolata tende ad aumentare, potrà in parte supplire al fabbisogno. Ma per gli altri semi oleosi la importazione sarà sempre, in varia misura, necessaria.

In definitiva ci pare di potere affermare che l'industria italiana avrà in futuro un bisogno sempre sensibile di questi prodotti, che solo in parte potrà essere coperto con l'incremento della produzione interna. Resta quindi, vivo e pressante, il problema del rifornimento di semi oleosi, in quantità non precisabile, ma, ci pare di poter concludere, non inferiore a quella del 1938.

Tra le fibre tessili il posto d'onore spetta al cotone e alla lana. Le importazioni delle altre — tipo juta

Prodotti	Quantità migliaia di q.li			Valore (milioni lire)			Paesi principali di provenienza (milioni lire 1937)
	1934	1937	1938	1934	1937	1938	
<i>Cat. A.</i>							
Cacao	87	78	92	13	35	28	Africa equatoriale britannica 16 - Africa equatoriale portoghese 3 Africa eq. spagnola 3 - Brasile 8
Caffè	394	379	356	159	200	148	Indie ol. 16 - Brasile 72 - Co- lumbia 9 - Costa Rica 6 - Yemen 5 - Haiti 16 - Venezuela 26 - S. Salvador 8 - Etiopia 15.
Semi arachide . .	1878	2288	521	40	323	60	Sul totale (compresi gli altri semi oleosi): Romania 19 - Ungheria 3 - Cina 35 - India brit. 276 - Manciuria 5 - Afr. eq. brit. 66 - Afr. mer- rid. port. 5 - Algeria 3 - Argen- tina 83 - Brasile 12 - Colonie italiane 8.
» lino	645	812	526	6	88	61	
» ricino.	110	168	55	14	22	7	
» sesamo	218	293	54	7	45	8	
» soia	201	86	161	28	7	12	
Copra.	515	239	293	46	39	32	Filippine 4 - Indie olandesi 13 - Malesia brit. 8 - Zanzibar 6.
Olio di palma . .	605	342	321	49	74	43	Indie ol. 16 - Afr. eq. brit. 39 - Congo belga 10.
Juta	566	435	409		85	77	India britannica 85.
Gomma greggia . .	263	241	233	722	217	175	Ceylon 9 - India brit. 8 - Indie ol. 10 - Malesia brit. 182.
Cotone	1872	1664	1571		1056	820	Turchia 19 - India brit. 83 - Egit- to 225 - Afr. eq. 13 - Brasile 38 - Paragua 28 - U. S. A. 608 - Col. italiane 8.
<i>Cat. B.</i>							
Lana naturale . .	588	393	326	395	483	342	Albania 12 - Sud Africa 51 - Ar- gentina 107 - Uragua 33 - Au- stralia 220 - Libia 47.
Lana lavata . . .	79	29	19	74	59	32	Francia 14 - Sud Africa 11 - Au- stralia 7.
Olio d'oliva . . .	283	226	419	75	152	192	Francia 22 - Grecia 6 - Spagna 40 Turchia 8 - Siam 32 - Maroc- co 10 - Tunisia 20 - Col. ital. 4.
Animali bovini . .	665	818	203	96	261	67	Ungheria 146 - Jugoslavia 45 - Austria 10 - Romania 18 - Sviz- zera 21 - Paesi Bassi 9 - Ar- gentina 41 - Brasile 17 - Uru- guaj 9 - Sud Africa 9.
Carni	443	364	280	71	107	85	
Zucchero	108	105	367	5	8	26	Cecoslovacchia 7.
Pelli	511	331	235	171	323	190	Albania 13 - Francia 21 - Gre- cia 11 - Argentina 32 - Poss. italiani 176.

— tendono a ridursi in seguito alla sostituzione con fibre nazionali. Poco importanti, almeno per ora, alcune fibre (come il sisal) che tuttavia hanno davanti a loro un grande avvenire e che potrebbero in futuro costituire oggetto di intenso commercio.

Il cotone alimenta la nostra grande industria tessile, base della prosperità di vaste zone dell'Italia Settentrionale. La coltura si va estendendo in Italia (Puglie, Sicilia, ecc.) con risultati confortanti, ma sia per le sue particolari esigenze agronomiche sia perchè nelle zone adatte altre colture sono ad essa favorite, non si può pensare ad una grandissima produzione italiana. L'utilizzazione di altre fibre al posto del cotone — canapa ed esempio, opportunamente trattata — potrà certo sempre più contribuire a ridurre la importazione di questo prodotto. Ma in definitiva, restando sempre una necessità notevole di importazione. Crediamo che il prevedibile incremento di fabbisogno, sarà in buona parte coperto dalle possibilità autarchiche nazionali, cosicchè l'importazione dovrebbe — tenendo presente una elevazione del tenore di vita del popolo italiano — rimanere sempre notevole.

La lana, soprattutto la lana da tessitura, è da noi in buona parte importata da paesi ad agricoltura e ad allevamenti estensivi, semi-nomadi: Australia, Argentina, Sud Africa, ecc. La produzione interna di lana di pecora può aumentare, soprattutto se si otterrà — attraverso un miglioramento quantitativo — più lana tessile e meno lana da materassi. Ma non bisogna d'altro lato dimenticare che, in seguito all'intensivazione di tutta la nostra agricoltura, i vasti pascoli di pianura si vanno riducendo (Tavoliere di Foggia, Agro Pontino, Maremma Toscana, Campagna romana) e che la grande industria ovina transumante è, da decenni, in stato di lenta ma progressiva decadenza e lascia il posto a più intensi ordinamenti agricoli. In que-

sti si può sempre pensare ad una intensivazione dell'allevamento stabile della pecora, che potrà rimediare, in misura più o meno sensibile, alla riduzione della produzione delle pecore transumanti.

Anche per i succedanei siamo in marcia: è recente il brevetto del lanital — che si va affermando anche in molti paesi esteri — per l'ottenimento di lana tessile dalla caseina. La canapa, poi, opportunamente trattata, si mischia con molti tessuti.

Tutto ciò fa pensare in definitiva che l'importazione, anche in previsione di un nuovo progresso della nostra industria tessile, non supererà certo i limiti del passato tendendo anzi piuttosto a contrarsi. Ma la massa rimanente sarà in ogni modo sempre assai notevole.

Probabilmente crescente sarà il nostro fabbisogno di gomma: l'impulso verso una maggiore motorizzazione del paese è sempre più vivo ed è appunto l'industria automobilistica che oggi assorbe buona parte della gomma disponibile. Entro quali limiti questo fabbisogno potrà essere coperto da gomma sintetica non è oggi precisabile: tuttavia il problema del rifornimento per importazione si impone ancora in pieno. Un quadro differente dai precedenti presenta invece la produzione di olio di oliva. La nostra produzione è insufficiente per il fabbisogno (consumo e industrie di raffinazione) e ne importiamo molto dalla Spagna e dalla Tunisia. Ma è in corso un intenso avvaloramento delle nostre risorse interne i cui risultati si faranno sentire in futuro. È tuttavia anche da pensare che un maggiore potenziamento delle nostre industrie e delle nostre esportazioni è sempre possibile; cosicchè l'eventualità di una certa importazione (soprattutto lo diciamo sin d'ora — dalla nostra Libia) deve essere tenuta presente. Al deficit della nostra produzione di carne e di grassi animali dovrebbe essere preferibile supplire con l'incremento della produzione interna, trat-

tandosi di prodotti fondamentali per la vita della Nazione. Lo sviluppo irriguo nell'Italia Settentrionale, lo sviluppo dei sili da foraggio nella Centro-Meridionale e tutto il miglioramento della nostra zootecnia dovrebbero portare vicini all'autosufficienza, o a contenere le importazioni nei limiti di una secondaria integrazione. Altrettanto dicesi per lo zucchero la cui nostra produzione interna (zucchero di barbabietole) supplisce praticamente al nostro fabbisogno e può agevolmente sopprimere anche ad una maggiore domanda per alcool carburante. Non ci soffermeremo, per non perdere di vista le grandi linee del problema, sui numerosi prodotti secondari. Per questi principalissimi resta ora da vedere come il fabbisogno potrà essere soddisfatto.

III. — IL RIFORNIMENTO DEI PRODOTTI AGRICOLI COLONIALI.

La tesi che dominava nella seconda metà del secolo scorso a questo riguardo era, com'è noto, quella che portava al pieno liberismo. Sono i costi comparati e l'utilità complementare delle materie prime coloniali per le industrie della Madre Patria a determinare gli scambi e a rendere agevoli i rifornimenti. Questi erano pienamente assicurati per quei paesi che, avendo un'industria capace di valorizzare economicamente quei prodotti, offrivano per essi un prezzo tale da coprire il loro costo di produzione e le loro spese di trasporto. I prodotti tropicali e sub-tropicali si dirigevano, in definitiva, verso quei paesi aventi le industrie attrezzate in modo tale da meglio valorizzarli. Lo sviluppo dell'economia agricola tropicale era in sostanza dominata dal fattore naturalistico o ecologico. Le varie colture si affermavano laddove esse potevano trovare le condizioni ambientali migliori, comparativamente alle altre colture possibili. Al quadro teorico non si può negare un vivo potere

di suggestione. Ma la storia e la realtà economica e il divenire dei vari popoli, hanno fatto ben presto relegare questa soluzione nel regno delle utopie. In realtà a quella posizione di piena libertà degli scambi, non arrivarono le varie nazioni insieme né poterono mettersi sovra un piede di eguaglianza, ma furono invece i complessi nazionali prima formati e sovrattutto l'Inghilterra, che trassero i maggiori profitti dalla situazione. Il sorgere della grande industria inglese e lo sviluppo del grande impero coloniale formatosi con un susseguirsi di vicende gloriose ma anche fortunate (si pensi alla guerra dei sette anni) determinarono una situazione tale da rendere possibile e conveniente un assetto economico del mondo intero basato su una divisione netta tra popoli agricoli e popoli industriali manifatturieri, e sullo scambio tra essi dei rispettivi prodotti nel modo più libero possibile. Solo in questa situazione poteva dirsi inutile il dominio politico sulle colonie, bastando il libero approvvigionamento ai loro prodotti. Ma questa situazione presupponeva che i complessi nazionali più tardi giunti all'unità, a struttura economica debole, si rassegnassero ad una vita agricola primitiva; contro di che si opponeva, se non altro, la loro crescente e preoccupante pressione demografica. Quando queste Nazioni non poterono attuare una decisa politica di avvaloramento delle loro risorse furono condannate all'emigrazione (Irlanda, Germania, Polonia, Italia), ma poi, sovrattutto nel dopo guerra, oltre il fatto che emigrare non era più possibile per l'egoistica politica dei paesi più ricchi, il risorgente spirito nazionale si è opposto a questa soluzione, che è un decadimento dei popoli nella gerarchia della civiltà.

I popoli che attuano questa politica di intenso avvaloramento nazionale debbono necessariamente giungere ad un processo di industrializzazione dell'economia del paese, solo capace di ren-

dere possibile la vita di una densa popolazione. Ma questo processo esige l'esistenza di materie prime, che si trovano in misura maggiore o minore nei vari paesi (scarse in complesso in Italia) e che raramente possono colmare la maggior parte del fabbisogno (U.S.A.). Il problema dei rifornimenti urge a tutti — Inghilterra, Francia, Germania, Italia, Giappone, ecc. — e costituisce ora una condizione di vita indesiderabile. Le vie di soluzione possono in sostanza essere le seguenti due: a) ammissione libera dei vari popoli all'approvvigionamento delle materie prime coloniali; b) creazione da parte dei vari popoli di un loro impero coloniale, base fondamentale di approvvigionamento di materie prime. La via a) è tuttora consigliata dagli studiosi delle Nazioni che possiedono la maggior parte delle colonie. La tesi è sostenuta in modo che occorre riconoscere brillante da un breve studio, rimasto famoso, del « Regio Istituto per gli affari internazionali » di Londra (« Raw materials and colonies », aprile 1936). Abilmente in esso non si sostiene direttamente che il ritorno alla piena libertà sarà reso possibile dal sorgere di un'era di fratellanza universale tra i popoli; la storia recente basta per rendere tale tesi ridevole. Una Nazione densamente popolata che abbia una forte industria (per essa necessità assoluta di vita) può sì approvvigionarsi di materie prime coloniali nei domini di un altro popolo, ma per questo solo fatto sarà a quel popolo vassalla. La sola minaccia di troncarli i rifornimenti basterà a neutralizzarne la potenza e le iniziative. Ma si sostiene piuttosto, in quello scritto, che essendo le produzioni delle materie prime coloniali sparse tra svariati paesi, nessuna Nazione può avere la pratica possibilità di ottenere tutte o quasi tutte le materie prime coloniali da possessi suoi (occorrerebbe che ogni Nazione avesse un continente per colonia), e, in definitiva, una sensibile dipendenza da colonie di altri paesi,

sarà sempre, ad ogni Nazione, necessaria. Si conclude da questo che il problema vero non sta nella concessione di colonie a chi non ne ha, o nella redistribuzione dei mandati, ma ad un ritorno ad una maggiore libertà di rifornimenti. La tesi liberista, scansata per via diretta, ritorna indirettamente. Ma gli argomenti esposti peccano alla base. Si dimentica sempre che le colonie sono paesi sterminati, in parte inesplorati, messi in valore solo in misura modesta. La tesi vista si appoggia su un ben elaborato complesso di dati statistici, che sono però dati del passato e che, soprattutto in questo particolare caso, valgono assai poco per darci orientamenti circa il futuro. Uno dei maggiori, forse il maggiore degli insegnamenti che il Duce ha rivolto agli economisti, è che il fatto economico è un fatto non di ordine naturalistico, ma un prodotto della volontà umana. La realtà economica è determinata dall'uomo, e non è una realtà fisica che questi deve accettare come immutabile. Anche se dei dati fisici, naturalistici, ecologici, condizionano alcuni limiti delle possibilità umane, entro questi limiti vi è da spaziare ampiamente. Ciò, se è vero nei nostri paesi a struttura economica ormai ben definita, è ancora più vero nelle colonie dove tutta la struttura economica è in pieno divenire, ed è scarsamente legata ai pesi del passato. La tesi del « Royal Institute » pecca appunto perchè, appigliandosi ciecamente a dati statistici del passato, perde di vista, attraverso la paziente ed abile elaborazione di questi dati, il loro valore segnaletico, e vi ragiona sopra come se la realtà coloniale del futuro non potesse assumere un aspetto del tutto diverso.

Resta — a nostro parere esclusiva — la soluzione b); la costituzione per i grandi paesi europei di un insieme di possedimenti coloniali, avvalorati in modo da rispondere ai bisogni della Madre Patria. Questo naturalmente non ci deve portare a escludere del tutto

la soluzione a); anzi è da augurarsi che gli scambi economici intercoloniali, o tra le colonie e paesi diversi dalla Madre Patria, si mantengano e si intensifichino. Ma si vuol solo affermare che questa soluzione dovrà in ogni modo essere subordinata all'altra.

A quest'ultima del resto tutti i grandi paesi hanno aderito; primi in ordine di tempo Inghilterra e Francia. E mentre nel periodo liberista, periodo necessariamente contingente, si poteva logicamente sostenere la tesi della inutilità economica del possesso delle colonie — tesi che fu seriamente esposta in Inghilterra nella prima metà dell'800 e che ebbe anche alcune curiose manifestazioni parlamentari all'epoca del Gabinetto dell'Wellington — così non si può più fare oggi. Per tutte le Nazioni giunte al più alto grado di vita economica e civile, il diretto possesso di colonie fornitrici di materie prime alle industrie nazionali è fattore indispensabile di esistenza anche indipendentemente dalle loro necessità di sbocco demografico. Deriva anche di conseguenza la necessità di avvalorare le colonie secondo la convenienza della Patria: di creare, cioè — per quanto è possibile — una economia complementare a questa. Del resto l'Inghilterra e la Francia, con tariffe preferenziali e altri provvedimenti, tendono anch'esse a questo risultato.

L'economia della Madre Patria e quella delle colonie tendono quindi sempre più a legarsi. Dire quale sia la causa e quale l'effetto di ciò è impossibile; si tratta in realtà di legami di mutua dipendenza che vicendevolmente si influenzano. Lo stesso si dica per le abusate formule, cui si faceva un tempo gran parlare, circa la priorità della sovrana politica nel determinare le correnti commerciali o viceversa. Avevano in sostanza ragione sia gli Inglesi dicendo che « Trade follow the flag » sia i Tedeschi quando ripetevano la frase opposta attribuita al Bismarck: « Die Flagge folgt dem Handel ». Quello che è certo è

che il dominio politico si traduce storicamente, oggi ancor più di prima, in una intensificazione degli scambi commerciali.

CONCLUSIONI E IMPOSTAZIONI DEL PROBLEMA TECNICO.

Il lettore di queste brevi note potrà accusarci di avere esaminato il tema in senso inverso — forse opposto — al suo enunciato. Era nostro oggetto studiare con riferimento all'Italia le produzioni agricole dei paesi tropicali e sub-tropicali allo scopo di delineare la possibilità di una loro integrazione in una politica europea. Siamo partiti invece dalla fine: dai caratteri, appunto, di questa politica, in particolare dell'Italia, per giungere ora all'esame di quelle produzioni agricole. Il procedimento seguito è già esso, in sostanza, una conclusione.

Una politica europea verso i prodotti agricoli coloniali non si può oggi attuare che attraverso un avvaloramento delle colonie di ciascun paese, in armonia alle necessità della economia metropolitana, degli interessi sociali e generali della Nazione dominante considerata nel suo complesso. Interessi non solo attuali, ma futuri e prospettici.

Sono questi interessi che determinano, o, meglio, nel caso dell'Italia, che determineranno, almeno per la loro gran parte le produzioni delle nostre colonie, o della nostra sponda libica. Interessi per la vita delle nostre popolazioni colonizzatrici, interessi per la produzione di materie prime agricole (e anche estrattive) necessarie alle nostre industrie. Naturalmente non vogliamo ora semplicisticamente concludere che la nostra Libia e la nostra Africa Orientale dovranno fornirci tutto il nostro fabbisogno di prodotti agricoli tropicali e sub-tropicali, secondo quanto abbiamo visto sopra, non possiamo, cioè, affermare che le produzioni di questi paesi saranno tutte quel-

le che a noi necessitano, e non altre; e ciò anche nella supposizione che, in futuro più o meno prossimo, si sia giunti al completo avvaloramento di questi paesi. Vi sono in realtà dei vincoli naturali e quindi economici che non permettono il pieno raggiungimento dello scopo. In parte essi sono vincoli che limitano le nostre possibilità di azione in modo assai rigido: non tutti i prodotti agricoli di cui abbisognano sono tecnicamente ottenibili nelle nostre colonie, o — il che è lo stesso — possono essere ottenuti solo ad un costo sì elevato da essere proibitivo. In parte vi sono vincoli che si possono in futuro superare: ricordiamo quelli dipendenti dalle difficoltà

di trasporto, cui la costruzione di strade e porti può porre rimedio. Ma anche in tal caso vi è un limite inibitore al costo dei trasporti. Infine poi vi sono vincoli politici e vincoli derivanti da situazioni di monopolio più o meno larvato che alcuni enti economici esercitano sovra le vie commerciali. Per quel che ci riguarda è di attualità piena il problema dei trasporti dall'Africa Orientale con la ferrovia di Gibuti o traverso Suez.

Emerge in ogni modo ben chiara la tendenza delle economie europee verso una indispensabile integrazione coloniale, che però solo il dominio politico potrà rendere efficace. In questo senso si svolge oggi la storia.

Marzo, 1939-XVII.

MARIO BANDINI
della R. Università di Perugia

Prime notizie sull'impiego di sostanze minerali per l'alimentazione del bestiame da parte degli indigeni in A. O. I.

In una precedente nota (1939) segnalavo l'esistenza, nella Somalia media e settentrionale, di piante salate somministrate al bestiame camelide come alimento salino, rilevandone l'importanza per l'alimentazione minerale di questi animali. In altre zone dell'Impero invece sono state identificate, dallo scrivente e da altri, delle zone ad affioramenti salini, ove gli indigeni raccolgono « sale » per somministrarlo quale alimento al loro bestiame. Le zone fino ad oggi conosciute sono tabulate a pagina seguente.

Lo sfruttamento di queste risorse saline sta a dimostrare che il bestiame ha effettivamente bisogno di sostanze minerali, in quanto i componenti delle ceneri fornitigli dallo spesso povero pascolo naturale non sono sufficienti neppure per far fronte ai bisogni di animali primitivi, poco esigenti, come sono quelli indigeni dell'A.O.I., il che è stato a suo tempo oggetto di facile previsione (Bettini, 1937).

Lo sfruttamento di tali risorse, d'altra parte, mette in luce come gli indigeni siano perfettamente a conoscen-

Governo e Zona	Località	Specie animali cui viene somministrato	Segnalazione fatta da
1. Somalia (Ogaden, fra Dargabur e Auarek)	Uadi Hararo	Tutte	Bettini, 1938
2. Galla e Sidama	Tambarò	Femmine lattifere	Castellani, 1938
3. Galla e Sidama (presso Moga)	Sod	Tutte	Massa e Saccardo, 1939
4. Galla e Sidama	Rive del Lago Hora Abaita	Tutte	Bologna, 1940
5. Scioa, a circa Km. 150 a S di Addis Abeba	Guràghe	—	Conforti, 1939
6. Harar (Commiss. di Combolcià, bacino dell'Auasc) . . .	Fra Laga Hamae Gildessa	Tutto il bestiame una volta al mese	Bologna, 1940
7. Harar (presso la vallata di Coscium)	Hora Bolullo	Acqua salata di pozzi-sorgenti somministrata apposit. al bestiame	Bologna, 1940

za della necessità di fornire minerali al bestiame tanto ai fini di migliorare la produzione latte, quanto allo scopo di conservarlo in buone condizioni di salute e di garantirne lo sviluppo.

DESCRIZIONE DEI DIVERSI « POSTI DI SALI ».

1°) *Uadi Hararo*. — In prossimità dell'uadi di questo nome, in Ogaden, vi sono diversi affioramenti che possono essere agevolmente messi in luce scavando la superficie sabbiosa di qualche centimetro. Gli indigeni per riconoscere i punti precisi dei giacimenti pongono sopra la sabbia superficiale qualche pietra. Il « sale », di aspetto cristallino e di color bianco-rossiccio, viene raccolto dai nativi, che si portano in questa località anche da notevoli distanze, entro recipienti (che possono essere anche sacchi), e somministrato periodicamente, ad intervalli — sembra — di circa un mese, alle diverse specie animali, ma in particolare ai cammelli e ai bovini. Questo sale, a detta degli indigeni, ha la stessa funzione che, specie nella Somalia media, è attribuita al daràn (*Statice cylindrifolia* Forsk.) (Bettini, 1939), pianta

che nell'Ogaden non sembra essere presente; con la differenza che il daràn viene mangiato esclusivamente o quasi dai cammelli, mentre il sale viene somministrato ad animali di ogni categoria ed età, allo scopo precipuo di mantenerli in buone condizioni di salute.

2°) *Tambarò*. — Mi comunica al riguardo E. Castellani: « il sale si trova in piccoli depositi affioranti in prossimità del fiume Omo Bottego. Viene raccolto dagli indigeni tanto di Tambarò quanto del Garo, che lo somministrano a tutti gli animali domestici ma soprattutto ai bovini. Reputano questi sali di azione stimolante e li impiegano anche come condimento di mangimi poco appetiti. Sono utilizzati però quasi esclusivamente per le vacche da latte allo scopo di aumentarne la secrezione latte ».

3°) *Sod*. — Affermano L. Massa e D. Saccardo: « A pochi chilometri da Mega sono le note saline di Sod; il loro sale è usato dalle popolazioni locali per l'alimentazione ed anche somministrato una volta al mese al bestiame ».

4°) *Hora Abaita*. — Mi comunica in proposito L. Bologna: « lungo le rive del lago Hora Abaita (a 1.573

m. s. l. d. m., a S-SO del lago Zuai, nella cosiddetta fossa dei laghi), si depositano naturalmente dei miscugli di sale (pare si tratti prevalentemente di NaCl) chiamati dagli indigeni « hora » e da essi raccolti per somministrarli al bestiame. Da notare che le acque del lago in parola sono alcaline e saline ».

5°) *Guràghe*. — La segnalazione venne fatta da E. Conforti insieme all'invio di un campione di sale, senza alcun commento.

6°) *Gildessa*. — Mi comunica in proposito L. Bologna: « i nativi della zona a valle di Combuleià (a N di Harar), e più precisamente le popolazioni che abitano nel versante del bacino dell'Auasc, usano raccogliere dalla superficie del suolo degli affioramenti salini, che si rintracciano fra l'abitato di laga Hama e quello di Gildessa, più vicino però a questo secondo centro.

Tali sostanze saline vengono distribuite a tutto il bestiame (bovini, ovini, caprini, equini), pare una volta al mese. Esse vengono distese sopra pelli di bue per evitarne la dispersione durante la somministrazione. Il loro consumo da parte del bestiame non è *ad libitum*, ma dopo pochi minuti viene interrotto ».

6°) *Hora Bolullo*. — Mi comunica al riguardo L. Bologna: « all'estremità NE della regione del Garamulata, si estende la bella vallata di Còscium e a pochissimi chilometri a monte di essa, in una vallatella secondaria, in località detta Hora Bolullo, si rilevano degli affioramenti di acqua salina. Gli indigeni hanno poi scavato i loro consueti pozzi, senza alcuna armatura, donde estraggono l'acqua per mezzo dei soliti recipienti, che si lanciano con meravigliosa velocità e pre-

cisione fino a riempire i rudimentali abbeveratoi in legno, collocati nei pressi dei pozzi medesimi.

Il bestiame accorre fino dalle località più remote, a 3-4 giorni di marcia; io vi ho visto adunati centinaia e centinaia di bovini.

Poco ti so dire nei riguardi della periodicità delle somministrazioni; interrogati i proprietari di bestiame delle immediate vicinanze dei pozzi hanno risposto che non usavano nessuna regolarità; e nessun danno derivava ai loro bovini, anche se essi bevevano ripetutamente ed ininterrottamente questa acqua salina; la quale viene appetita, oltrechè dai bovini, che ne vengono particolarmente beneficiati, pure dagli equini e dagli ovini ».

È interessante come queste acque salate siano benefiche specialmente ai bovini, mentre presso altri posti d'acqua ove esistono pure acque più o meno salate (es. pozzi di Bullale, in Ogadén), mentre i cammelli vengono abbeverati ai pozzi più salati, agli altri animali sono riservati pozzi aventi acque più dolci.

Le analisi di alcuni dei predetti sali sono in corso.

T. M. BETTINI

BETTINI T. M., *L'importanza dei pascoli negli ambienti a clima arido e semiarido e del loro studio dal punto di vista del valore nutritivo*. « L'Agricoltura Coloniale », 1937, n. 9.

BETTINI T. M., *Il cavallo Nogàli in Somalia*. « L'Agricoltura Coloniale », 1939, n. 5.

MASSA L. e SACCARDO D., *Attraverso il territorio dei Galla e Sidama*. R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana. Firenze, 1939.

T. M. B.

Cenni sulla regione della Goscia

La Goscia è una vasta regione posta lungo il basso corso del Giuba, compresa nei territori delle RR. Residenze di Bardera, Gelib e Margherita; può farsi iniziare a nord all'altezza del villaggio di Curae, per terminare a sud con la piana di Torda.

Il territorio preso in considerazione si estende sulle due sponde del fiume in una striscia di ampiezza variabile; da qualche centinaio di metri a nord, a vari chilometri a sud.

Questa zona così delimitata, che prende il nome di Goscia, si differenzia in maniera molto evidente da quelle limitrofe per le sue caratteristiche fisico-ambientali molto più favorevoli allo sviluppo agricolo. Tali caratteristiche possono riassumersi in:

1°) terreni fertilissimi, pensili rispetto al livello di massima piena del fiume, chiamati *descek*;

2°) piene che per lo meno una volta ogni anno permetterebbero l'inondazione delle terre agricole;

3°) piogge relativamente abbondanti;

4°) come conseguenza delle precedenti caratteristiche, popolazione fissa, di costituzione robusta, laboriosa ed in buon numero.

La superficie complessiva può farsi ammontare a circa kmq. 2.000, ma quella suscettibile di sfruttamento agricolo viene a ridursi molto sensibilmente, trovandosi localizzata in piccole zone, separate fra loro da tratti di terreno di estensione varia, meno idonei alle coltivazioni indigene.

REGIME IDRAULICO.

Questa regione così interessante dal lato agricolo viene attraversata per circa 300 km. dal Giuba, che prende questo nome a partire dalla confluenza del Daua Parma col Ganale Doria, nascenti ambedue dall'altopiano abissino.

Da Loueito (R. Residenza di Bardera) scorre incassato lungo la piana alluvionale, senza ricevere in modo apprezzabile acque dalle zone interne che, invece, essendo in genere depresse rispetto al livello di massima piena, ne ricevono in questi periodi le acque, per restituirne soltanto minime quantità a piena trascorsa. Lungo il tratto del fiume che bagna la Goscia si trovano anche due isole, formate da rami secondari: quella di Alessandra di circa 80-90 kmq., e quella di Mombasa, di superficie inferiore.

Le sponde sono basse, o inferiori ai 5 metri di altezza dal letto normale del fiume, e facilmente sorpassabili in molti tratti durante le massime piene. La larghezza media si aggira intorno ai 150 metri, minore a valle. Come indicano i diagrammi di un decennio, l'andamento delle acque è molto variabile, pur mantenendo sempre più o meno evidenti le caratteristiche fondamentali. Le due piene principali si hanno nelle due stagioni agricole di *gu* e di *der*; quella di *der* è la più importante per l'altezza che può raggiungere, e quindi per la portata a minuto secondo, però quella di *gu* subisce minore oscillazione circa l'epoca di arrivo.



Abbeverata sul Giuba, nei pressi di Gelib.

(Fot. Tozzi)

Oltre questi due periodi di massime piene, se ne hanno altri due caratteristici durante le stagioni di *hagai* e *gilal*. Durante l'*hagai*, che avviene dopo la piena di *gu*, il fiume si abbassa sensibilmente, pur presentando degli aumenti mensili; nel *gilal* si ha la massima magra con portate di pochi metri al secondo. Queste portate minime generalmente, però, si limitano soltanto dal marzo al sopraggiungere delle prime acque.

TERRENI AGRARI E LORO CARATTERISTICHE.

Quasi tutta la zona presa in considerazione è costituita da terreni di origine alluvionale, che si differenziano notevolmente gli uni dagli altri. I più importanti dal lato agricolo sono quelli di colore nero; ricchi dei principali elementi fertilizzanti. Essi si trovano nelle zone depresse, poichè la parte organica che può essere asportata con le coltivazioni e dall'azione

dei raggi solari, viene periodicamente reintegrata mediante le trasformazioni chimiche che subiscono i vegetali, che vi si trovavano in precedenza, data la lunga sosta delle acque sul terreno dopo gli allagamenti.

I terreni chiari, biancastri, sono localizzati in prossimità delle sponde del fiume ad una quota più alta dei neri, onde, non beneficiando dell'azione delle acque stagnanti né del limo portato dalle piene, sono meno fertili.

Ve ne sono anche a colorazione rosastra, ma hanno un'importanza agricola molto inferiore, essendo localizzati spesso in zone distanti dal fiume.

I terreni che più interessano dal lato agricolo sono quelli depressi. Le depressioni, o *descek*, si trovano in prossimità delle sponde del fiume, ed anche in alcune regioni interne, le quali peraltro, data la loro distanza dal fiume, non ricevono le acque se non nei casi di piene eccezionali. Generalmente ogni depressione è separata dalla successiva da tratti di ter-

reni alti, di colore chiaro, contenenti anche come scheletro dei conglomerati calcarei.

L'allagamento dei *descek* durante le piene, può avvenire o per straripamento nei tratti più bassi, o mediante canali (*far*) che li mettono in comunicazione col fiume. I *far* possono essere di origine naturale o derivati da canali indigeni. Essi seguono le linee di massima depressione della zona, ed hanno la funzione di convogliare le acque del fiume durante i livelli massimi e di riportarle nell'alveo allorquando l'altezza della piena diminuisce. Spesso il ritorno delle acque è minimo, poichè il fondo dei *far* è sempre di vari metri più alto della massima depressione del *descek*.

La forma caratteristica dei *descek* sarebbe la rotondeggiante, a conca, avente centralmente la parte più depressa, come si ha in quelli situati nella bassa Goscia. A partire dai primi, a monte, abbiamo *descek* che si allungano parallelamente alle sponde del fiume, con depressioni minime rispetto al livello di massima piena. Verso Dugiuma assumono già l'aspetto rotondeggiante, ma la quota minima viene raggiunta bruscamente anche con salti di 2-3 metri. Nel tratto Dugiuma-Melenda le depressioni diventano vastissime, non si ha più il *descek* isolato, ma sistemi di depressioni comunicanti fra loro, spesso per chilometri, per mezzo di canali od altre piccole depressioni. Nel tratto Melenda-Alessandra le depressioni ritornano ad essere isolate, assumendo la forma tipica. Da Alessandra i *descek* diminuiscono sempre più la loro depressione, mentre aumentano in estensione. Quelli di riva sinistra sono più difficili ad inondarsi, date le estese zone di terreni alti di sponda.

CONDIZIONI CLIMATICHE.

L'anno, come è noto, è suddiviso nelle quattro stagioni di: *gu*, *hagai*,

der, *gilal*. Il *gu* ed il *der* corrispondono rispettivamente alle grandi e piccole piogge; il *gilal* al periodo asciutto, caldo ventilato, l'*hagai* al periodo fresco con brevi piogge.

La stagione di *gu* può farsi coincidere dall'aprile a metà giugno, quella di *hagai* da metà giugno alla prima quindicina di ottobre, il *der* fino alla metà di dicembre ed il *gilal* comprende i mesi rimanenti.

Come tutta la Somalia, anche la Goscia rimane influenzata dai monsoni, però non in maniera eguale in tutta la regione.

Con l'allontanarsi dal mare diminuiscono le ore di ventilazione, e l'intensità, come pure si hanno variazioni nei periodi giornalieri di ventilazione e nella direzione.

Da gennaio a quasi la fine di marzo si hanno venti provenienti da E-NE e E-NO; dalla fine di marzo a tutto maggio si ha il periodo di calma detto *tangabili*, di piogge e di cambiamento di monzone; da giugno a tutto settembre e parte ottobre si ha il vento del quadrante sud; da ottobre a metà dicembre circa, si ha l'altro periodo di calma, piogge e cambiamento di monzone.

Anche la temperatura subisce delle variazioni fra l'alta e bassa Goscia. Allontanandosi dalla costa l'escursione diurna aumenta notevolmente, come pure avviene allontanandosi dal fiume.

Nella media Goscia (Osservatorio di Alessandra) le massime temperature vengono raggiunte nella stagione di *gilal* con apici verso aprile, raggiungendo medie decadali massime di 38° e massime assolute oscillanti fra 41°-42° con medie minime di 23°-24°. Le minime temperature si hanno nel periodo di luglio-agosto, con medie massime decadali di 22° e con medie minime di 18°-19° e minime assolute di 17°-17°,5. Le massime escursioni si hanno verso febbraio-marzo e le minime verso maggio-giugno.

L'umidità relativa ha un andamento inverso a quello delle temperature me-



Il Giuba nei pressi di Moffi.

(Fot. Tozzi)

die. Infatti, allontanandosi dal fiume e dalla costa diminuisce, e ad un massimo di temperatura corrisponde un minimo di umidità, e viceversa.

Nel periodo caldo di *gilal* la massima umidità relativa si ha verso le sei, aggirandosi intorno a 88-89%, per diminuire verso le quattordici anche fino al 20%. Nel periodo fresco di *hagai* si possono raggiungere massime assolute del 98-99%, con minime del 62-65%. In questa regione nelle prime ore del mattino si hanno anche forti nebbie.

La nebulosità è minima nei periodi di secchi, aumenta con l'approssimarsi delle piogge, ed è massima, invece, nei mesi di luglio, agosto e settembre, dove il cielo, a volte per delle settimane, eccettuata la notte, rimane sempre coperto.

Come si è visto, i periodi piovosi più importanti si hanno nelle due stagioni *gu* e *der*. In *gilal* le precipitazioni sono quasi completamente assenti, soltanto verso la metà di

febbraio si hanno delle brevi scosse di pochi millimetri, chiamate *rob garas*.

Le grandi piogge di *gu* in genere sono preannunziate da scosse di poca entità verso la fine di marzo primi di aprile, anticipo che da pochi giorni può salire a varie settimane. Il grosso delle piogge si ha nei mesi di aprile e maggio, ma può anticipare o ritardare di qualche mese. Anche in *hagai* mensilmente cadono diversi millimetri. Verso la metà ottobre iniziano le piccole piogge, che possono anch'esse ritardare od anticipare di qualche mese. A volte, come eccezione, in *der* le piogge possono essere anche maggiori che in *gu*, ma, cadendo più impetuosamente ed in un numero inferiore di giorni, sono malamente utilizzate dalle colture. In genere le precipitazioni si hanno nelle ore del pomeriggio; quasi sempre cadono impetuosamente ed in breve tempo; spesso si hanno 50-60 mm. in mezz'ora e poi torna nuovamente sereno.

Nella bassa Goscia spesso in der le precipitazioni non sono sufficienti neppure per far germinare le sementi, mentre nell'alta Goscia avviene quasi il contrario, essendo anche quelle di der abbondanti e superiori a quelle di gu.

La media annuale di caduta si aggira nella media Goscia intorno ai mm. 500-550 (anno 1929, mm. 763; 1930, mm. 651; 1931, mm. 464; 1932, mm. 508; 1933, mm. 488; 1934, mm. 565; 1935, mm. 616; 1936, mm. 711; 1937, mm. 687).

FORMAZIONI VEGETALI.

La Goscia dal lato forestale è una delle zone di maggior interesse, per la ricchezza della vegetazione, per la varietà di formazioni vegetali e di essenze. Le foreste di questa regione appena un secolo fa ricoprivano una gran parte delle depressioni esistenti; attualmente si limitano, ed in modo parziale, alle sponde del Giuba, ad alcune sue diramazioni ed a qualche depressione non ancora raggiunta dall'opera distruttrice dell'uomo.

Le varie formazioni vegetali si differenziano notevolmente le une dalle altre, pur trovandosi spesso a diretto contatto. Ciò deve essere attribuito allo stretto collegamento che si ha fra lo sviluppo vegetativo ed il fattore umidità influenzato dall'andamento del terreno. Onde, suddividendo la zona secondo le diverse caratteristiche principali, veniamo ad ottenere una distinzione ben determinata anche nelle varie formazioni vegetali; e così avremo la zona delle sponde del fiume, seguita da quelle delle depressioni, dei terreni alti, e da quella di transizione e collegamento dei far.

Nella prima zona, limitata ad una stretta fascia lungo le sponde del fiume, la vegetazione, risentendo della continua umidità del terreno proveniente dalle infiltrazioni del fiume stesso, assume un aspetto vigoroso e

lussureggiante. Si ha la « foresta a galleria » formata da grandi essenze in gran parte a foglie persistenti, con sottobosco e liane.

Nella zona delle depressioni, confinante e spesso circondata dalla zona delle foreste, dato il lungo ristagno delle acque, predominano le piante palustri e le foraggere, costituite generalmente da Graminacee, Composite, Convulvolacee, ecc.

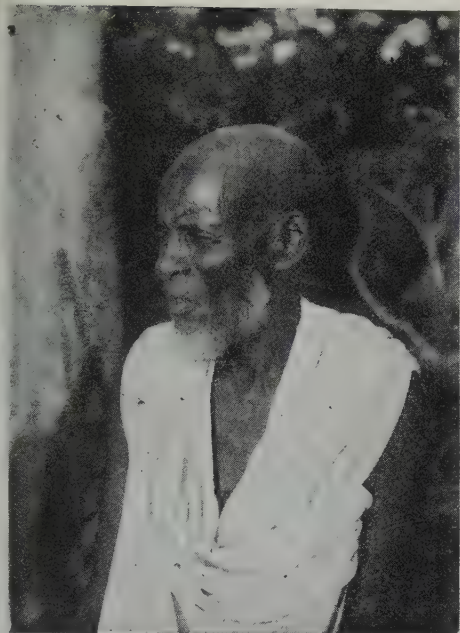
Nella zona dei terreni alti la vegetazione si fa molto più stentata, le piante sono nella massima parte di tipo prettamente arido, con impronte marcatissime di xerofilia; spesso si hanno formazioni arbustive intricatissime con rari alberi e praterie cespugliate ed alberate. Solo nelle parti, avvallate, dove nei periodi di pioggia ristagnano le acque, la vegetazione si presenta più rigogliosa.

Nella zona dei far la vegetazione beneficia dell'umidità apportata saltuariamente dalle acque, che durante gli straripamenti vengono convogliate nelle depressioni. Le essenze, pur non raggiungendo il vigore assunto nella foresta, sono però ancora ben sviluppate. Le essenze della foresta hanno portamento più ridotto in questa zona, mentre quelle di tipo arido dei terreni alti sono più vigorose; inoltre, si hanno molte piante caratteristiche delle zone di passaggio fra la foresta ed i terreni alti o le zone allagate.

POPOLAZIONI.

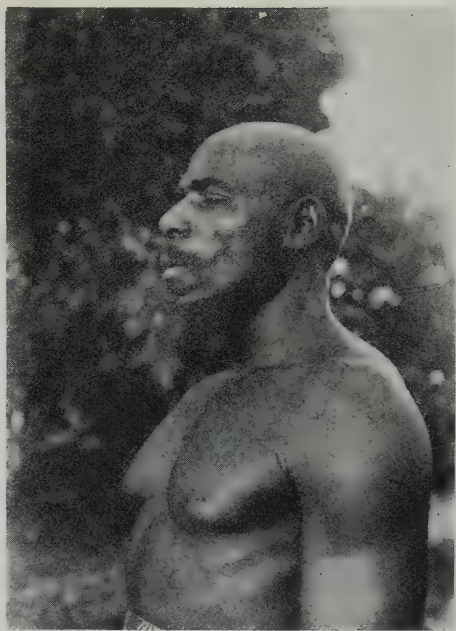
Sul Giuba svolgono le loro attività economiche vari raggruppamenti di popolazioni nettamente diverse, non solo per usi e costumi sociali, ma anche per razza.

Gli agricoltori, nella quasi totalità appartengono a razze negroidi originarie dalle zone interne del centro dell'Africa; i pastori, invece, sono costituiti da Somali. Gli Arabi e gli Indiani si dedicano all'industria ed al commercio.



Tipo somalo.

(Fot. Tozzi)



Tipo Miao.

(Fot. Tozzi)

La popolazione dedita all'agricoltura è raccolta in centri o villaggi dislocati vicino al fiume, nelle zone che presentano condizioni favorevoli alle coltivazioni.

I Somali dediti alla pastorizia difficilmente sono riuniti in villaggi, ma in raggruppamenti instabili di diverse famiglie. Questo loro carattere d'instabilità è dovuto principalmente all'attività economica da loro esplicata, che non può essere disgiunta dal nomadismo, dovendo essi spostarsi con il bestiame per la ricerca dei pascoli e delle abbeverate. Non possono vivere fissi nelle ricche zone delle sponde del fiume, causa la *tzè-tzè* che attaccherebbe il loro bestiame.

Mentre queste migrazioni possono considerarsi come ordinarie, nei periodi di carestia ne abbiamo straordinarie che colpiscono i pastori e gli agricoltori. A volte, se le stagioni avverse si sono susseguite, gli agricoltori si spostano in altre zone più favo-

rite dalle precipitazioni, o verso i centri costieri, dove trascorrono i periodi critici sottoponendosi ai lavori vari di fatica. In alcune annate, invece, sono i pastori, che, per mancanza di pascoli o per causa di epidemie di bestiame, devono accostarsi alle zone agricole ed assoggetarsi ad aiutare gli agricoltori nella lavorazione della terra.

La ripartizione della popolazione agricola nel territorio, risulta da i seguenti dati raccolti dal Centro agrario negli anni 1932-33: agricoltori Goscia, 23.500; Somali dediti anche all'agricoltura nelle zone più lontane dal fiume, 14.600; Arabi dediti al commercio ed agricoltura, 2.560; Bravani ed Indiani dediti al commercio, 174.

L'agricoltura è la principale manifestazione economica; la pastorizia, invece, trova l'ambiente adatto nelle terre alte e nelle depressioni interne ricche di foraggi e di stagni, non infestate dalla *tzè-tzè*.

L'industria ha un'importanza molto ridotta, limitandosi a produrre quel tanto necessario per soddisfare i minimi bisogni di queste popolazioni.

Generalmente ogni famiglia agricola può vivere indipendente coltivando piccole superfici di terreno, ricavandone il necessario per una vita molto parca. Spesso, per arrotondare il bilancio familiare, alcuni componenti della famiglia si recano a lavorare nelle terre degli indigeni più facoltosi.

L'agricoltura e la pastorizia, pur essendo nettamente separate nel campo dello svolgimento delle varie manifestazioni economiche, sono, in certo qual modo, collegate fra loro da rapporti di scambio delle loro produzioni,

scambi che si svolgono generalmente sui mercati, dove i singoli consumatori, o più spesso i commercianti, acquistano i prodotti per rivenderli manipolati.

Ai margini di queste attività economiche principali possono viverne, nei principali centri, altre di minor importanza: l'estrazione dell'olio di sesamo con frantoi di legno azionati da cammelli; fabbri per la fabbricazione degli attrezzi per gli agricoltori ed armi per i pastori; cuoiai per sandali, cinghie; tessitori di stoffe di cotone; argentieri, ecc.

Le principali produzioni agricole sono: granturco, durra, sesamo, fagioli, banane, papaie; le pastorizie: carni, latte, e pellami seccati.

RUGGERO TOZZI

La zecca dei polli (*Argas persicus*)

LA PIÙ GRAVE INSIDIA PEI POLLAI COLONIALI

I vecchi coloniali dediti all'agricoltura o anche soltanto all'allevamento dei polli, hanno certamente sentito parlare di questo dannoso parassita, al quale peraltro hanno sempre preferito di dare il nome di cimice dei polli. Questo nome, errato, ha tuttavia qualche esatto riferimento ai costumi dell'insetto; ma in certo senso attesta che le conoscenze intorno ad esso non sono adeguate, onde io veggio l'opportunità del presente articolo.

Non sono né entomologo, né veterinario e nemmeno intendo, con questo lavoro, di entrare in particolari di ordine scientifico o di ordine medico;

ma soltanto di presentare quei dettagli di ordine pratico, che valgano a precisare il ciclo vitale del parassita, i suoi costumi, e, soprattutto, i mezzi di lotta; non solo quali sono consigliati dagli scrittori competenti, ma bensì anche quali furono sperimentati nella pratica quotidiana dell'allevamento coloniale, da me medesimo e da altri che si interessano alla questione.

* * *

Considerato che l'allevatore abbia la lodevole abitudine — non mai abbastanza raccomandata in colonia — di

passare in rivista, ogni pochissimi giorni, il suo allevamento, approfittando dello spargimento di qualche pugno di becchime, per giudicare della vivacità, dell'appetito e dell'aspetto generale dei suoi allievi.

Può avvenire allora che riconosca, specie fra i giovani, dei polli magri, e osservi che crescono adagio, che hanno piumaggio non lucido e non ben composto, tarsi e mucose pallide; può accorgersi che taluni sono tardi, timidi, melanconici; che tendono a isolarsi, che mangiano svogliatamente e poco. Convieni in tal caso, cominciando da quelli che mostrano più chiari i segni del deperimento anemico, che i polli sieno visitati. È molto probabile che sotto l'ascella delle ali, in ispecie, o nelle parti del corpo meno rivestite di piume, si scorga la infestazione delle larve di Zecca, aderenti al corpo, infisse fortemente nelle carni, col rostro succhiatore. Presentano esse l'aspetto di granellini nero-blauastri, con dimensioni che vanno da un granello di Taff a uno di Miglio; poco più o poco meno, secondo l'età.

Può essere che l'anemia sia dovuta soltanto alla perdita di sangue, e allora basterà liberare l'animale dai parassiti, perchè si rimetta rapidamente; invece, nei casi di più grave e prolungata infestazione, il pollo può manifestare sintomi assai più notevoli. Sonnolento, triste, con le mucose pallide; emaciato, col piumaggio arruffato, non si nutre quasi affatto; quando si muove ha il passo incerto, traballante; tende perciò a mantenersi fermo o adagiato sopra le gambe distese, che sono in evidente stato di paralisi iniziale.

Naturalmente, se gli animali così mal ridotti vengono attaccati da altre larve affamate, in breve tempo muoiono. Ma se si provveda a liberarle dai parassiti che hanno indosso ed a salvaguardarli da altre successive infestazioni, come possono guarire la incipiente o progressa anemia, possono guarire altresì, la paralisi alle gambe.

È duopo tuttavia ricordare, che la possibilità della guarigione è piuttosto rara e avviene soltanto nel caso in cui le larve non sieno infette. Il caso più comune, direi quasi generale, è che anemia e paralisi sieno le manifestazioni primordiali esteriori di una grave infezione del sangue, trasmessa dalla larva, la quale fosse in precedenza portatrice di particolari parassiti del sangue.

La infezione può essere riferita ad uno dei due, o forse anche ad ambedue i parassiti del sangue, dei quali ora farò cenno.

Treponema anserinum, altra volta in Eritrea detto *Spirochaete anserina*, donde il nome di *Spirochetosi* alla malattia. Il parassita ha, naturalmente, dimensioni microscopiche e non può essere riconosciuto se non con particolare esame del Sanitario.

L'intervento dell'*Argas* è indispensabile, per trasmettere il parassita dall'uno all'altro volatile e l'uovo deposto da *Argas* infestato, è esso pure infestato, come infestata è la larva che ne nasce. L'*Argas* infestato resta infestato per tutta la vita.

Non tutti però sono infestati; ma tutti quelli che succhiano sangue di pollo infestato, si infestano a loro volta.

Il pollo succhiato da *Argas* infestato, dopo circa una settimana manifesta sintomi febbrili: le penne gli si arruffano, diventa malinconico, il suo appetito diminuisce o scompare quasi del tutto, mentre aumenta in lui il bisogno di bere; ben presto gli si manifesta una diarrea verdastra; quasi sempre, dopo 3-4 giorni di queste prime manifestazioni, sopravviene la morte. Ma i polli che dopo 10 giorni sono ancora vivi, hanno gambe deboli, diventano leggeri e pallidi. Essi presentano, inoltre, l'ingrossamento del fegato e della milza, il loro sangue è acquoso, e nell'intestino è manifesto il catarro.

Spesso, però, i sintomi non sono di sicura evidenza esteriore e, se pure è possibile che l'allevatore stesso esami-

ni lo stato degli organi interni, la diagnosi sicura richiede il reperto microscopico del Sanitario.

Sperimentalmente è stato dimostrato che il *Treponema* è molto sensibile a taluni preparati arsenicali; ma la speciale composizione, la dose e il metodo di somministrazione, deve esser determinato dal Sanitario, il quale abbia potuto assicurarsi che i fatti patologici sono dovuti al *Treponema*. La ricerca microscopica non è difficile e facile è la preparazione di qualche striscio sanguigno, su vetrini, da rimettere al Sanitario, l'intervento del quale sarà sempre utile.

I polli che riescono a guarire restano immuni e non sono portatori di *Treponema* che per una o due settimane; cioè a dire, trascorso questo breve lasso di tempo, ancorchè fossero attaccati da *Argas* non infetti, questi non riceverebbero il parassita.

Aegyptianella pullorum, è l'altro parassita del sangue che la Zecca può trasmettere ai polli. Questo parassita è di dimensioni microscopiche, assai più piccolo del *Treponema* e si differenzia assai, biologicamente, da quello. Infatti, mentre il *Treponema* si muove liberamente fra i globuli del sangue, che sono attaccati dall'esterno, la *Aegyptianella* penetra e vive entro i globuli stessi. Vedremo poi come questa differenza sia di notevole importanza.

Per quanto se ne sa finora, questo parassita non passa nelle uova dell'*Argas*, il quale tuttavia, pur restando infetto per tutta la vita, non trasmette il parassita alle larve.

Esattamente due settimane dopo che il pollo è stato succhiato da un *Argas* infetto, si ammala. I sintomi e le lesioni verificabili dopo morte sono molto simili a quelli indicati per la Spirochetosi; ma vi è qualche differenza, invero non apprezzabilissima, nell'aspetto esteriore.

Spesso, gambe, occhi, cresta, e pelle, sono giallastri di un giallo itterico; questo colore itterico è più facilmente visibile negli individui giovani. Nes-

sun medicamento, finora, sembra efficace; ma è notevole che un gran numero di polli malati guarisce, se essi sono ben ricoverati e bene alimentati e mantenuti liberi da parassiti, (vermi, pidocchi, ecc.).

I polli guariti restano immuni; ma il parassita resta vivo nel corpo per vari mesi dopo la guarigione, cosicchè il convalescente è per molti mesi portatore e se un *Argas* lo succhia, resta infettato.

La diagnosi sicura deve farsi come per il *Treponema*, mandando vetrini strisciati per l'esame microscopico.

Non è da escludere che l'*Argas* possa trasmettere altre malattie; ma soprattutto è da tener presente la possibilità che l'infezione sia dovuta contemporaneamente ai due parassiti succennati.

Da quanto è stato ora esposto, risultano chiare ed importanti le seguenti differenziazioni, fra i due parassiti:

1°) La Zecca — *Argas persicus* — è il vettore indispensabile per la trasmissione ai polli, delle due infezioni sopra ricordate; ma mentre il *Treponema* può essere trasmesso dall'insetto, sia allo stato di larva, sia in quello di ninfa e di insetto perfetto, che trasmette le infestioni colle uova alle generazioni successive e resta vettore del parassita per tutta la vita; la *Aegyptianella* invece può essere trasmessa soltanto dagli insetti perfetti, che non trasmettono la infestione colle uova alle successive generazioni, le quali si infestano solo dagli animali che hanno succhiato.

Così riassunte, per sommi capi, quelle cognizioni che ci sembrano indispensabili per l'allevatore pratico, e limitandoci alle conoscenze che sono di facile comprensibilità, è necessario anche fare un succinto quadro della vita dell'*Argas*, perchè sul suo ciclo vitale si impernia la difesa e la lotta.

* * *

Dalle uova che la femmina adulta ha deposto nelle asperità di un muro,

nelle screpolature di una trave, nelle scabrosità della corteccia di un albero, in poco più o poco meno di 20 giorni, si schiudono piccole larve con sei zampe, le quali partono subito alla ricerca di un ospite da succhiare. Ospiti dell'*Argas persicus*, oltre ai polli, possono essere tacchini, oche, anitre, struzzi, piccioni, passerì, canarini e certamente anche altri uccelli. L'uomo pure può venire attaccato.

Trovato l'ospite, l'*Argas* infigge il rostro e comincia a succhiare e a ingorgarsi di sangue, aumentando di volume. Generalmente resta attaccato per un periodo di tempo che varia da 6 a 10 giorni, dopo di che si stacca spontaneamente e in pochi giorni fa la prima muta e passa allo stato di ninfa. La ninfa non si attacca all'ospite; è vivace, sta nascosta di giorno e solo di notte ricerca l'ospite, al quale si attacca e succhia rapidamente, sì che in un'ora, o in un'ora e mezza al più, è già satolla e scappa a nascondersi di nuovo.

Avendo la possibilità di sorvegliare il pollaio nelle prime ore della notte, si può avvertire la visita delle ninfe per l'agitazione dei polli, che le sentono camminare sulla pelle e pungere.

Questo stadio ninfale dura circa tre settimane, dopo di che l'animale fa la seconda muta e passa ad un secondo stato ninfale. In questo stadio le abitudini non cambiano, se non nella maggiore vivacità e voracità: nello spazio di due-tre settimane si compie la terza muta, e nasce l'insetto perfetto. Allo stato perfetto, come allo stato ninfale, l'insetto ha l'aspetto molto diverso dalla larva ed è per ciò che i coloni l'hanno chiamato la cimice dei pollai.

La femmina adulta è poco più grande del maschio ed è assai più vorace. Essa, come le ninfe, sta nascosta di giorno e mangia di notte, una volta ogni 20 giorni soltanto, un po' più o un po' meno, secondo il luogo e la stagione. Dopo ogni pasto, si appresta alla deposizione delle uova, che

avviene nei nascondigli di cui ho fatto cenno; le uova vengono deposte in numero variabile, da 20 a 100 circa. Con pasti normali, la vita dell'insetto perfetto è di circa 6 mesi, con circa 6 deposizioni di uova.

Può avvenire, però, che le zecche non trovino sempre l'ospite a cui saziarsi e, in tal caso, le larve possono restare senza mangiare fino a 7-8 settimane; le ninfe possono restare senza nutrimento circa un anno e l'insetto perfetto può vivere senza pasto fino a due e tre anni. Qualcuno sostiene molto di più, ed in questo senso, esperienze condotte a Cartum, sarebbero affermative. Per conto mio posso dire che, dopo la infestazione di un mio pollaio, che fui costretto a sopprimere, ho trovato fino al 4° anno delle femmine, ridotte sottili e trasparenti come la carta velina, ma ancora vive e vivaci.

Così riassunte le varie fasi del ciclo vitale della Zecca dei pollai, possiamo ora prospettare quali siano le difese a disposizione dell'agricoltore.

* * *

1°) Poichè le larve, giunte a sazietà, si staccano da sole, entro il termine medio di una settimana, si può pensare a isolare i polli in cassette, per potere raccogliere e bruciare le larve cadute; ma sembra più conveniente provvedere a liberare i polli dai parassiti.

Con razzia, o meglio ancora con olio, a cui si sia aggiunta una piccola quantità di estratto di Piretro, si raggiunge agevolmente l'intento; occorre però provvedere nel modo che diremo, a ripulire il pollaio, perchè non capitì un'altra infestazione.

Sarà opportuno, comunque, inviare materiale all'esame del Sanitario, onde controllare la eventuale infezione delle larve.

2°) Per disinfestare il pollaio, bisogna cercare di chiudere tutte le fessure e le aperture; passare sui muri,

sui metalli ed anche — rapidamente — sui legni, la fiamma di una lampada da saldatore e completare il lavoro con l'irrorazione di acqua di calce, o di una soluzione di carbolineum. Bruciare la polvere che cade, gli escrementi, le paglie. Non trascurare i nidi ed i truogoli.

3°) Se l'intonaco è buono, se le aperture non hanno larghe fessure, può essere sufficiente lavare tutto il pollaio, porta e finestre, con una emulsione di petrolio.

L'emulsione si prepara facilmente così: bollire $\frac{1}{2}$ chilo di sapone comune in 10 litri di acqua; quando il sapone è sciolto, tolto dal fuoco il recipiente, vi si versano adagio adagio, e tenendo il liquido in agitazione, da 5 a 10 litri di petrolio, fino a formare una crema liquida. Questa viene poi allungata in 6 volte il volume di acqua.

Con l'emulsione si irrorà abbondantemente tutto il pollaio.

4°) Bisogna eliminare le vie di accesso ad altre infestazioni: ripassare dunque periodicamente l'intonaco, le fessure ecc., come fu detto.

5°) Gli appoggiatoi non debbono toccare i muri e debbono essere sostenuti o da fili appesi o da sostegni, che sieno difesi da recipienti di latta contenenti olio minerale e petrolio, in modo da impedire il passaggio agli insetti. Gli appoggiatoi poi, debbono essere a distanza tale, che i polli non tocchino i muri, con la coda o con le ali.

6°) Non fare dormire i polli sugli alberi, sui tetti o in locali che non sieno stati opportunamente predisposti.

7°) Non comprare polli da indigeni, se non sieno riconosciuti immuni da *Argas* e, nel dubbio, non metterli mai in pollaio con gli altri, ma destinarli a consumo pronto, oppure isolarli con le debite cautele.

Ho visto a Elabereth un pollaio intonacato a cemento, le lamiere sostenute da un pezzo di tubo, le aperture stuccate e a chiusura precisa. Periodicamente, e cioè ogni 15 giorni, od ogni mese al massimo, entro il pollaio vuoto, ben chiuso, si accendeva un ceppo secco di agave, od altro materiale che bruci lento, e con fumo. Sul fuoco si può anche buttare un poco di zolfo. Personalmente, ho sperimentato con successo questo procedimento, che io miglioravo buttando sul fuoco radici, foglie e steli di Piretro, tratti da mie coltivazioni.

* * *

Prima di chiudere queste raccomandazioni, voglio ricordare ancora che l'*Argas*, la Zecca dei polli, può attaccare l'uomo. Fu già pubblicato, in Egitto e in Sudan, che l'uomo può ricevere da questo insetto la febbre ricorrente. Più recentemente, è stato precisato che la febbre ricorrente dell'Africa Centrale, del Congo, di Angola, è trasmessa da un altro *Argas* e cioè dall'*Argas moubata*, che è pure capace di trasmettere ai polli il *Treponema*; questa diversa specie di zecca, è già stata riscontrata nell'Africa Sud-Orientale, ma nessuno l'ha ancora segnalata in Etiopia. Tuttavia, nessuno ha ancora smentito sperimentalmente, che la detta febbre ricorrente possa essere trasmessa dal famigerato *Argas persicus*, del quale l'Etiopia, il Sudan, l'Egitto e tutti i territori confinanti, sono pieni.

Non vi è motivo, per questo, a gravi preoccupazioni; ma vi è certo una ragione di più, per considerare di assoluta necessità ogni disposizione preventiva, ed ogni diligente difesa contro questo flagello dei pollai.

I. BALDRATI

Su i cavalli abissini delle regioni degli Arussi e del Bale

Dal volume del Dott. A. SALERNO, Le dimensioni somatiche dei cavalli abissini delle regioni degli Arussi e del Bale in vari stadî di sviluppo studiati col metodo biometrico, testè pubblicato dal R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana, riportiamo i tre capitoli seguenti:

L'AMBIENTE

Le regioni degli Arussi e del Bale, ubicate nella parte orientale del territorio del Governo dell'Harar ed abitate principalmente da popolazioni galla-arussi e da una piccola percentuale di amara, sono ad economia agricola-pastorale.

Il loro clima è caratterizzato da precipitazioni annuali che superano i mille millimetri distribuiti per la maggior parte nei periodi che intercorrono dal marzo-aprile al settembre. La temperatura presenta delle variazioni sensibili tra il giorno e la notte, che vanno da un massimo di 27°-28° ad un minimo di 0°. La nebbia è presente specialmente nei giorni seguenti alle piogge e lo stato igrometrico dell'aria varia da 60 a 95.

Il terreno agrario della zona si può riportare a due tipi caratteristici, di cui uno, a costituzione prevalentemente argillosa e proveniente probabilmente dal disfacimento di rocce vulcaniche, presenta l'inconveniente di saturarsi facilmente di acqua nel periodo delle piogge, mentre si spacca durante il periodo siccitoso; l'altro,

composto di terre nere, è di più difficile lavorazione, perchè l'argilla risulta molto infiltrata di sabbia.

Accanto ai due tipi precedenti, esistono anche delle considerevoli estensioni di terre rosse e di terreni sabbiosi, profondi, di natura alluvionale, posti lungo i corsi d'acqua.

La flora spontanea è costituita da Graminacee integrate da Leguminose, specialmente rappresentate nelle zone ad altitudini elevate.

L'andamento climatico stagionale condiziona il suo sviluppo, che, come è noto, è abbondante nei periodi piovosi, con temperatura mite, mentre nel periodo secco esso precipita verso la maturità fisiologica e l'essenze diventano dure e tigliose.

Il bestiame durante l'anno si presenta in diverso stato di nutrizione che depone per una maggiore floridezza allorché i pascoli sono abbondanti, mentre accusa una notevole carenza fisiologica nei periodi di magra. I nativi non cercano di ovviare al grave inconveniente, perchè sono da essi sconosciute le pratiche della formazione delle scorte foraggere, se pure in questi ultimi tempi, a seguito del lodevole interessamento degli organi competenti, debbano notarsi i primi accorgimenti al riguardo.

Il patrimonio zootecnico considerevole esistente negli Arussi e nel Bale è costituito da bovini, ovini, caprini ed equini.

Questi ultimi sono localizzati per la quasi totalità nelle regioni comprese nei limiti di altitudine tra 2.200 e

3.200 metri circa, che confinano ad est col lago Zuai, col Langana, coll'Abbiata e con le vicine regioni dei Galla e Sidamo; ad ovest col territorio del Commissariato di Ghigner, a nord con la regione degli Arussi occidentali, a sud con i monti della piana del Ghedeb, dove sembra che una delle maggiori affezioni, che si oppone al loro sviluppo, rappresentata dalla peste equina, trovi condizioni meno favorevoli alla sua diffusione.

La entità del patrimonio equino della zona non è stata ancora precisata, a causa delle notevoli difficoltà trovate nell'attuazione di un attendibile lavoro di censimento. In via di larga approssimazione sembra possa ritenersi che essa non sia molto lontana da un centinaio di migliaia di soggetti.

È tradizionale la passione dei nativi per l'allevamento del cavallo, la cui opera è molto richiesta come mezzo di trasporto personale e di merce nelle località dove difettano la viabilità ed i mezzi di comunicazione.

IL TIPO DI CAVALLO ED IL SISTEMA DI ALLEVAMENTO

In un lavoro precedente (1) nel riferire sugli equini veniva affermato quanto appresso:

I soggetti diffusi nelle regioni degli Arussi e del Bale rappresentano un materiale pregiato.

Ad un esame superficiale essi potrebbero apparire deficienti, specialmente negli appiombi ed alle volte nella conformazione generale; ma alle prove funzionali dimostrano di essere in possesso di spiccate qualità di resistenza, tanto da renderli preziosi nell'ambiente in cui vivono, sempre che si tenga calcolo anche della frugalità e del regime di vita a cui sono sottoposti. Essi hanno fusto tronco-conico, con appiombi posteriori affetti da mancinismo, acquisito in seguito all'applicazione di mezzi di contenimento rap-

presentati da corde, le quali dal collo vanno a legarsi al di sopra del garretto od anche interessano soltanto la legatura delle gambe posteriori al disopra del garretto.

Il colore del mantello varia nei cavalli dei due sessi dall'Isabella, al Bianco, al Baio, al Roano, all'Ubero, al Grigio, con segni particolari diffusi e con sfumature di differenti gradazioni. Non è infrequente notare cavalli fortemente rabicanati nei quali spesso si associa la presenza dell'occhio gazzuolo.

Il profilo della testa è diritto od anche camuso, ma non è rara la presenza del profilo montonino, in special modo nei soggetti che abitano la regione del Bale. Qui accanto al tipo di cavallo notato per gli Arussi, esistono in molto minore misura anche soggetti con tronco-cilindrico, piuttosto lunghi, con collo robusto, muscoloso ed arcuato (collo di cigno), con buona statura; e cavalli con taglia molto ridotta ma forti e resistenti ed apprezzati specialmente nelle zone dell'Arana a carattere montagnoso.

La nostra attenzione è stata riportata sul primo tipo, che rappresenta la quasi totalità dei cavalli esistenti, per il quale poco può essere affermato dal punto di vista della sua filogenesi seppure debba ammettersi come ipotesi che esso sia stato *ab origine* importato dalla costa araba, ipotesi che sarebbe confermata per molti soggetti dai caratteri della testa, della groppa e dalla conformazione generale, ma che, per contro, non sarebbe sostenuta dalle dimensioni somatiche, le quali lo fanno ritenere come appartenente a ceppi diversi dai progenitori berberici ed arabi.

Vero è che su queste ultime è da ammettersi abbiano influito sfavorevolmente nei secoli le condizioni di ambiente, le quali, con la deficienza alimentare offerta ed il sistema di allevamento assolutamente brado e primitivo, che in genere deve ritenersi privo di qualsiasi norma di razionalità, pare possano essere invocate per spiegare le degenerazioni nel cavallo abissino.

O quanto meno appare anche verosimile che, specialmente nell'ultimo secolo, mentre i cavalli berberici ed arabi sono stati sottoposti ad una progressiva azione di miglioramento, mediante la oculata applicazione delle leggi di ge-

(1) A. SALERNO, *Indagini preliminari sul patrimonio zootecnico del Harar e problemi che lo riguardano.* « L'Agricoltura coloniale », 1939, n. 2.

netica, e con la migliorata alimentazione che avrebbero indotto un miglioramento nella loro taglia e nella loro conformazione generale, altrettanto non può dirsi sia avvenuto per il cavallo abissino. Secondo quanto risulta poi, anche dalle indagini condotte presso i capi più autorevoli del posto nessuna importazione di materiale pare sia avvenuta nella zona, se si esclude qualche raro riproduttore venuto dallo Scioa che, a causa del numero esiguo e della discendenza assolutamente trascurabile, deve ritenersi di nessuna importanza.

Si può perciò affermare che il materiale da noi osservato è caratteristico del posto dove si è venuto fissando attraverso secoli di esistenza nelle condizioni ambientali descritte.

Il sistema di allevamento è brado; gli animali durante l'anno vivono del prodotto del pascolo. La monta non è controllata e di solito le femmine vengono coperte alla manifestazione dei primi calori e, sebbene raramente, ci è stato dato di osservare cavalle gravide già all'età di due anni; come norma però, deve ritenersi che il primo parto avvenga di solito a tre e mezzo-quattro anni.

I maschi sono tenuti interi e liberi di esercitare la monta fino a quattro cinque anni, età in cui si castrano per asportazione dei testicoli o anche per schiacciamento del funicolo spermatico, e sono soprattutto i soggetti migliori ad essere sottoposti per prima alla operazione, essendo essi che meglio si prestano per costituire cavalcature tali da appagare le ambizioni dei capi indigeni. Mentre non infrequentemente continuano a funzionare come riproduttori, oltre i limiti di età accennati, soggetti interi affetti da tare che non consentono altri usi.

I parti avvengono all'aperto dal marzo al settembre ed il redo allo svezzamento subisce una prima crisi di sviluppo che è più o meno accentuata a seconda del pascolo messo a disposizione.

CONCLUSIONI

1) Le dimensioni somatiche alla nascita presentano nei maschi valori superiori a quelli delle femmine. Analogo comportamento si osserva nei soggetti adulti con la eccezione per la larghezza del torace, per la sua circonferenza e per la larghezza fra le anche le quali raggiungono valori superiori nelle femmine.

2) Le percentuali assolute di sviluppo alla nascita espresse in funzione di quelle totali dimostrano che esse per tutte le dimensioni somatiche, fatto eccezione per la circonferenza dello stinco, sono maggiori nei maschi rispetto alle femmine. Esse presentano grandezze diverse che variano per i maschi da un minimo del 42,08% per la larghezza fra le anche, ad un massimo di 67,48% per l'altezza alla metà del dorso, e per le femmine da un minimo del 41,47% per la larghezza fra le anche, ad un massimo del 68,16% per la circonferenza dello stinco.

3) Le percentuali assolute di sviluppo espresse in funzione di quella dell'altezza al garrese nei primi due anni di vita sono maggiori nei due sessi per l'altezza alla metà del dorso e minori nei maschi per la larghezza fra le anche e nelle femmine per larghezza del torace.

4) Considerando soltanto le percentuali di accrescimento che si hanno nel periodo extra-uterino compreso dalla nascita fino all'età adulta si rileva che esse sono forti dalla nascita ai sei mesi indistintamente per tutte le dimensioni somatiche studiate che variano dalle percentuali massime nei maschi del 60,74% per la larghezza fra le arcate sopraorbitarie e per le femmine del 62,17% che si verifica per l'altezza all'attacco reni con la spina sacrale alle percentuali minime rispettive del 31,89% e del 24,52% che ricorrono entrambe per la stessa misura della larghezza del torace. Tale constatazione è molto interessante perchè denota come la deficienza alimentare

in detto periodo più che nei successi, possa compromettere seriamente il buon esito degli allevamenti.

5) Le velocità degli accrescimenti parziali nelle età considerate variano per le dimensioni in altezza, larghezza, lunghezza e profondità, secondo lo schema riportato in precedenza.

6) Il tipo di cavallo degli Arussi e del Bale, diagnosticato attraverso l'esame di alcuni caratteri esteriori, ed in base ai valori presentati dagli indici: toracico-corporale e dattilo-toracico, è da rapportarsi al mesodolicomorfo.

7) Le percentuali di accrescimento progressivo dimostrano che i cavalli abissini delle regioni degli Arussi e

del Bale sono precoci nello sviluppo, mentre gli estremi delle dimensioni somatiche studiate rivelano la esistenza, specialmente nei primi periodi di vita, di soggetti che rappresentano delle varianti superiori rispetto alla media.

Questi se allevati razionalmente potranno dare risultati soddisfacenti e tali da fare ritenere che il lavoro di selezione da solo possa condurre all'auspicato miglioramento degli equini esistenti, senza ricorrere peraltro all'incrocio con razze importate che in questa prima fase di orientamento, dovrebbe, a nostro avviso, essere contenuto entro i limiti di una rigorosa sperimentazione.

Addis Abeba, Centro sperimentale agrario e zootecnico per l'A.O.I.

A. SALERNO

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LA EX' SOMALIA BRITANNICA è oggetto di un notevole studio pubblicato dall'Eccellenza Francesco Saverio Caroselli nel fascicolo 1643 della *Nuova Antologia*, nel quale accenna alla origine del Protettorato inglese, divenuto veramente tale nel 1885, e completo nel 1886, ad eccezione, per altro, della popolazione dei Dulbahanta che mai ha voluto sottomettersi al dominio britannico e fino agli ultimi giorni prima della nostra conquista ha continuato a dichiarare di voler essere dipendente dall'Italia.

Rammenta l'ingratitudine inglese verso di noi per gli aiuti forniti loro nella lotta contro il Mad Mullah, e chiaramente mette in evidenza che dal 1898, dopo le nostre tristi rinunce all'Abissinia e la decadenza dei protocolli che ci assicuravano una specie di protettorato su l'Etiopia, la Somalia Britannica divenne una delle porte, forse la principale, per il traffico delle armi fornite all'Etiopia

dalla Gran Bretagna e la base di quella penetrazione inglese che tendeva, con le più grandi speranze, al predominio su l'Abissinia, preludio, forse, di una conquista, alla quale non riuscì a giungere. Azione contro di noi intensificatasi durante le nostre operazioni per l'occupazione della Somalia settentrionale, ed il conflitto italo-etiopeo, e non cessata nemmeno dopo questo perchè, la Somalia Britannica accolse, aiutò e organizzò in reparti armati i fuorusciti abissini residuo di quelle sporadiche ribellioni che il Governo inglese finanziava nel nostro Impero.

E quando non fu più possibile un'azione aperta contro di noi ed a favore dei ribelli abissini l'Inghilterra, valendosi delle transumanze di sue popolazioni nella nostra Somalia che, per gli accordi del 27 gennaio 1937, avevamo dovuto accordare in ricambio di concessi facilitazioni di transito, rimaste poi praticamente inefficienti, tentò sobillare

e generare malcontento nelle nostre popolazioni dell'Ogaden. Ma ottenne l'effetto opposto: chè le popolazioni suddite britanniche notarono le differenze tra i due Governi italiano ed inglese, e noi potemmo preparare in esse i sudditi di oggi.

Ed anche economicamente la questione delle transumanze, sorta con bieche intenzioni inglesi, si risolse in nostro vantaggio, avendoci permesso di rifornire qualche regione contigua a quelle di transumanza con prodotti dell'Impero britannico, senza pagarli in sterline e senza lasciare emigrare la nostra valuta.

Ma, se dal confine terrestre, abbiamo potuto, con la conquista dell'Etiopia, contro battere efficacemente l'azione britannica, restava sempre all'imperialismo britannico il valore di posizione marittima sfruttabile come complemento della base politico-militare di Aden; ma anche questo è cessato con la nostra conquista.

L'organamento amministrativo del Protettorato ha avuto una molto semplice base finanziaria, fino a qualche tempo fa: le entrate locali dovevano pagare tutte le spese del Governo, salvo un eventuale modesto contributo per le spese militari, ed ogni mezzo era buono per aumentare le entrate.

Ogni attività costruttiva o di avvaloramento erano presso che nulli. Basta pensare che l'approvvigionamento idrico di Berbera risaliva anteriormente al 1884 per opera del dominio turco-egiziano, e che la strada per Berbera venne sistemata soltanto con nostro contributo finanziario, in seguito agli accordi del 1937, per permettere il transito degli automezzi per il nostro traffico.

Solo un'attività strana e di grande rilievo fu compiuta dal settembre 1928 al giugno 1930, quando, a spese della Compagnia petrolifera Shell, missioni geologiche e paleontologiche compierono un accuratissimo studio di tutto il territorio. Ma che il petrolio si trovi nei territori così accuratamente studiati non risulta da nessun dato positivo né da nessuna attendibile informazione.

Le popolazioni dell'ex Somalia Britannica sono tutte di razza somala ed appartengono alle tre stirpi Darot, Ogaden e Auja; quindi, le cabile che ne fanno parte sono legate da vincoli di sangue, ed anche di dipendenza, dai maggiori gruppi etnici della stessa stirpe stanziati principalmente nella Somalia e parte nell'Hararino. In conseguenza, i nostri nuovi sudditi non sono popolazioni conquistate, ma genti che si riuniscono al ceppo raziale di origine e che le nostre armi hanno fatto tornare in famiglia.

E questa consolidata unità etnica ha un valore positivo, sia agli effetti del Governo interno dell'Impero, sia per le possibilità di espansione che, attraverso agli individui ed ai gruppi somali emigrati in tutto l'Oriente africano ed in molte zone, se così può dirsi,

dell'Oceano Indiano, si irradiano su la base primordiale dei traffici. Il possesso in nostre mani dell'intero litorale africano del golfo di Aden, dal capo Guardafui a Ras Dumeira, ci dà una base politico-militare che, unita a quella etnica unitaria delle popolazioni somale, ci imporrà di considerare con più larga visione i compiti e le possibilità imperiali dell'A.O.I.

Ed è anche da prevedersi che si formerà, senza nostro grande sforzo, una zona di influenza positiva pure su tutta la sponda asiatica del golfo di Aden ed oltre, fino a Mascate.

Il valore economico dell'ex Somalia Britannica non è, agli effetti coloniali, diverso, per quanto se ne sa fino ad ora, da quello delle regioni finitime della nostra Somalia e dell'Ogaden.

Il completamento territoriale della nostra Somalia rappresenta, anche agli effetti dell'intrinseco valore economico, un evidente vantaggio, in quanto integra il nostro blocco di territori dell'Africa Orientale; blocco che, inoltre, dà all'Impero nuovi sbocchi marittimi che, se pure non oceanici, si aprono sul golfo di Aden, che è vasto quanto un mare.

E prematuro oggi, conclude l'A., tracciare, sia pure, le grandi linee dell'azione di governo e dell'opera di avvaloramento futuro; dobbiamo soltanto essere orgogliosi che le nostre armi abbiano condotto alla realizzazione di un antico sogno d'Impero.

IL SUDAN ANGLO EGIZIANO, dal punto di vista economico e della sua attrezzatura, è preso rapidamente in esame da Antonio Giordano in una nota pubblicata nel fascicolo dell'ottobre c. a. della *Rassegna Italiana*.

Il Sudan Anglo Egiziano, con i suoi 2.511.000 kmq., occupa il primo posto tra i domini inglesi in Africa, mentre l'Unione Sudafricana, che è al secondo posto, ha soltanto una estensione di kmq. 1.223.854; è anche al secondo posto dei domini europei in Africa, venendo dopo l'Africa Occidentale Francese che si estende su 4.701.575 kmq. Invece, dal punto di vista demografico, è uno dei paesi meno sviluppati, avendo una densità di popolazione inferiore ai 3 abitanti per kmq., contrastando notevolmente con l'Egitto, dove in alcune zone si arriva ad una densità di 500 abitanti.

La sua posizione geografica, confinando esso con la Libia, l'Egitto, il Mar Rosso, l'Africa Orientale Italiana, l'Uganda, il Congo Belga e l'Africa Equatoriale Francese, è di notevole valore, ed è stata potenziata con lo sviluppo della rete ferroviaria, che si estende per quasi 3.500 km., collegando Alessandria con Cartum, questo con El Obeid, Cassala con Porto Sudan, che è uno dei meglio attrezzati centri marittimi del Mar

Rosso. In tutta la sua lunghezza, poi, il Sudan Anglo Egiziano è attraversato dal Nilo, lungo il quale corre la principale arteria stradale del paese.

Per queste ragioni esso viene a costituire un territorio cuscinetto tanto tra i domini britannici, quanto tra le colonie italiane dell'Africa settentrionale ed orientale.

Attraverso le comunicazioni fluviali facenti capo a Gambela, attraverso quelle stradali che facevano capo a Curmuch ed a Gallabat, e le ferroviarie facenti capo a Casala, il Sudan era riuscito ad assorbire per qualche tempo una certa quota del commercio dell'ex territorio etiopico, convogliandolo sia verso Porto Sudan, sia verso l'Egitto; ma, in seguito alla valorizzazione di Assab e di Massaua come sbocchi marittimi dell'Africa Orientale Italiana, questi traffici di transito avevano finito col perdere gran parte della loro importanza.

Il paese include regioni disparatissime dal punto di vista economico, come la Nubia ed il Sahara, desertici, il Darfur ed il Cordofan, aridi e stepposi, la zona di Bahr el Ghazal, tropicale, forestale e spesso paludosa, nel mezzogiorno. Al centro invece, si estendono le fertili terre alluvionali di El Ghezira, valorizzate con la costruzione della diga di Sennar; così che il Sudan è diventato gran produttore di cotone e buon produttore di semi oleosi, come fan fede le cifre seguenti, relative al 1939:

	Ettari coltivati	Raccolto q.li
Cotone	190.000	500.000
Sesamo	130.000	415.000
Arachidi	20.200	150.000

Mancano, è vero, importanti risorse forestali, ma le steppe dell'occidente danno forti quantità di gomma arabica, la quale per un certo tempo è stata monopolio sudanese, ma il cui commercio oggi tende a diminuire per la concorrenza del Senegal.

E da tener presente nel valutare la produzione agricola sudanese che, salvo che per il cotone, i mezzi usati sono primitivi e limitato l'appoggio governativo; tuttavia, non bisogna nemmeno dimenticare che il territorio di El Ghezira è particolarmente vasto e che, per ora, dà solo 3 quintali di cotone per ettaro, mentre l'Egitto ne produce 6-7.

Del resto, non manca un interessante sviluppo delle risorse zootecniche, favorito dall'abbondanza delle risorse idrauliche, e che per il 1939 si riassume in queste cifre:

Bovini	capi	3.000.000
Ovini	»	2.500.000
Caprini	»	2.300.000
Cammelli	»	450.000
Asini	»	400.000
Cavalli	»	30.000

Attualmente il patrimonio zootecnico è valorizzato soltanto per la produzione delle pelli, e per quella della carne, esportata per concorrere all'alimentazione dell'Egitto; per altro, si chiede l'A., è da escludersi le possibilità di ulteriori aumenti e di ulteriori sfruttamenti dei prodotti, organizzando l'allevamento su basi più razionali?

Insignificanti, almeno fino ad ora, sono le risorse minerarie, ma anche in questo campo non è detta l'ultima parola.

E naturale che la struttura economica del paese si rifletta sul commercio estero; in questi ultimi anni la bilancia commerciale ha segnato un deciso miglioramento, come risulta dai dati che seguono (in migliaia di Lire egiziane):

	Importazioni	Esportazioni
1931	3.761	1.733
1932	3.054	3.797
1933	3.160	2.605
1934	3.946	3.848
1935	5.369	4.567
1936	5.375	5.580
1937	6.283	8.130

È logico che i principali clienti e fornitori sieno la Gran Bretagna e l'Egitto; ad essi seguono, tra i fornitori il Giappone, e tra i clienti la Francia, gli Stati Uniti, l'Italia ed il Giappone.

Per quanto riguarda l'Italia (non tenendo conto dei traffici tra il Sudan e l'A.O.I.) è da notare che tanto le importazioni nostre sul mercato sudanese quanto le esportazioni di questo su i mercati nostri hanno dimostrato, pur con oscillazioni, marcata tendenza all'aumento. Le cifre seguenti, in Lire egiziane, lo dimostrano:

	1934	1938
Importazioni	33.888	65.447
Esportazioni	107.289	408.115

Se si tiene conto del traffico tra il Sudan e l'Africa Orientale Italiana, specialmente riguardo all'esportazione del mercato sudanese, l'Italia passa dal quinto al terzo posto, venendo subito dopo l'Egitto. Con tutto questo, non può dirsi che il commercio del Sudan con l'Italia sia assunto a quell'importanza che potrebbe avere con le possibilità rappresentate da quel paese come mercato di assorbimento di nostri manufatti o come fonte di materie prime a noi occorrenti. Oltre il 30% degli acquisti del Sudan è costituito da cotone, ed un altro 30% da macchinari, articoli di metallo, metalli, cicli e monocicli, e noi partecipiamo in tali acquisti soltanto coll'1% del totale delle nostre esportazioni. Ma ciò conferma le possibilità della nostra penetrazione commerciale,

ostacolate fino ad ora dal fatto che il nostro commercio si è svolto soprattutto attraverso l'Egitto, a causa dell'onere del transito dal Canale sulle comunicazioni dirette con Porto Sudan, possibilità che possono aumentare nell'avvenire, quando lo sviluppo agricolo del paese crei maggiori capacità di acquisto nel consumatore sudanese.

I GHELEBA DEL LAGO RODOLFO. — Di queste genti, che abitano lungo i confini tra l'Etiopia ed il Chenia e che particolare contributo han dato a rintuzzare i tentativi britannici contro i territori meridionali dell'Impero, come è stato ricordato nei Bollettini del Quartiere generale delle Forze armate italiane, il Prof. Edoardo Zavattari dà alcune notizie nel N. 22, 1940 dell'*Italia d'oltremare*.

Il territorio abitato dai Gheleba è costituito quasi per intero da una grande pianura, di un'altitudine media di 500 m., nella quale sono scavati il letto del corso inferiore dell'Omo e la porzione settentrionale del bacino del lago Rodolfo. Pianura estesissima che è quasi totalmente coperta dalla savana, la quale, quanto più si protende verso l'equatore tanto più diviene maggiormente arida e brulla, di guisa che le rive del lago Rodolfo, soprattutto la orientale, sono completamente nude e spoglie di vegetazione. Le rive dell'Omo, al contrario, sono ricoperte di vegetazione lussureggiante a tipo tropicale, rivestite da una vera foresta a galleria, non molto estesa, ma rappresentante piuttosto una larga fascia che margina il corso del fiume. A mano a mano che ci si allontana dall'Omo, alla foresta si sostituisce la savana, più o meno alberata secondo le varie zone, ma sempre alberata rada, data da tipiche piante xerofile spinose disseminate irregolarmente su tutta la piana. Verso le foci dell'Omo, là ove il fiume si divide nei suoi tre rami per terminare nel lago, la foresta cede il posto ad una vegetazione più bassa, palustre, del tipo comune a tutte le zone ricche di acque più o meno impaludanti.

Mentre l'Omo è fiume maestoso, impetuoso e veloce, nessun altro corso perenne di acqua scorre in tutta la piana posta ad oriente del suo tratto inferiore e ad oriente del lago Rodolfo, e, presso a poco, la stessa condizione si ripete anche nella regione ad occidente tanto del basso Omo quanto del lago Rodolfo.

Tale distribuzione della rete idrografica dà di per sé ragione della distribuzione e delle caratteristiche della flora e giustifica la grande estensione della savana in confronto della molto limitata superficie a foresta.

Queste condizioni ambientali dicono già che le genti che vi abitano hanno possibilità limitate e che la sola forma di produzione loro concessa è la pastorizia. Di-

fatti i Gheleba sono genti tipicamente allevatrici di bestiame, e altissimo è il numero di zebù, capre, pecore e piccoli asinelli che possiedono e che pascolano transumando secondo le piogge.

A questa principale attività associano qualche poca di agricoltura, giacchè presso le rive e le foci dell'Omo coltivano piccoli appezzamenti di cereali, specialmente durra.

Alimenti fondamentali dei Gheleba sono il latte e la carne, della quale sono veri divoratori; sono pure ghiotti di sangue, che bevono caldo dall'animale appena sgozzato o che succhiano dagli animali vivi, praticando un'incisione nel loro collo.

Alti e di belle forme, i Gheleba sono una popolazione robusta e resistente alle fatiche e costituiscono un gruppo etnico assai omogeneo, che ha grandi affinità con le popolazioni nilotiche, con le quali hanno quasi certamente stretta parentela.

Si suddividono in questi tre gruppi:

1) Gheleba di Coro, che vivono su la riva orientale del lago Rodolfo ed in prossimità delle foci dell'Omo, ed il cui villaggio principale è appunto chiamato Coro;

2) Gheleba Nargi, risiedenti a settentrione dei precedenti ed il cui villaggio principale è Nargi;

3) Gheleba Scir, abitanti su la riva occidentale-settentrionale del Rodolfo e lungo la riva occidentale del corso inferiore dell'Omo ed il cui centro principale è Calam.

E da notare che si tratta sempre di modesti villaggi, costituiti da gruppi di primitive capanne di stuoie, prive di qualsiasi rudimentale arredamento.

I Gheleba confinano ad oriente con gli Sciangalla, abitanti nella regione tra i fiumi Saga e Omo e i laghi Stefania e Rodolfo; a settentrione con i Bacco; ad occidente e mezzogiorno con i Turcana, il cui nucleo maggiore è in territorio inglese e che sono molto ligi agli Inglesi, e per questa ragione odiati dai Gheleba.

I Gheleba sono fedelissimi sudditi italiani.

ESPERIMENTI SU LE ALEURITES sono stati fatti nel R. Giardino coloniale di Palermo, e di essi rende conto Francesco Bruno nel Vol. XVII (III serie, Vol. XI) del *Bollettino di studi ed informazioni del R. Giardino coloniale di Palermo*, dopo aver riportato abbondanti dati sul commercio dell'olio di legno, aver forniti cenni botanici e culturali su le cinque specie che costituiscono il genere *Aleurites*, ed avere sommariamente indicati i tentativi di coltura fatti in vari paesi.

Fin dal 1932 il Prof. Bruno cercò introdurre ed acclimare in Italia le aleuriti, ed a questo scopo si fece venire semi di varie specie da diversi paesi, ed avendo, poi, rilevato che i risultati migliori erano dati dall'*A. moluccana*, nel febbraio del 1936 ri-

chiese ed ottenne semi di questa specie ad Washington e ad Atlanta.

Dall'insieme delle osservazioni eseguite è stato rilevato che le aleuriti sono molto più esigenti riguardo la natura del terreno che non riguardo al clima, specialmente l'*Aleurites Fordii*. Vegetano male nei terreni calcarei, mentre preferiscono quelli siliceo-argillosi, profondi, permeabili.

Il Bruno indica come procedette nella coltura, e dice che, per quanto riguarda la concimazione, occorre tener presente che una insufficienza di azoto ostacola lo sviluppo della pianta, mentre un concime completo, contenente azoto, acido fosforico, e potassa, dà ottimi risultati. Per gli alberi giovani è raccomandabile un concime composto, contenente circa 5% di ammoniaca, 7% di acido fosforico e 2% di potassa. Quando gli alberi cominciano a fruttificare, si deve aumentare la percentuale della potassa e dell'acido fosforico.

Dai semi ottenuti dalle piante di *A. moluccana* coltivate nel R. Giardino coloniale di Palermo si ebbero i dati seguenti:

Mandorla: % del seme	26,80	} (valori medi)
Tegumento: % del seme	73,20	
	100,00	

Composizione della mandorla

Umidità	4,73
Proteina greggia	22,60
Materie grasse	54,50
Fibra greggia	5,87
Sostanze estrattive non azotate	8,50
Ceneri	3,80
	100,00

Analisi dell'olio (estratto con etere solforico)

Peso specifico a 20° C.	0,9257
Acidità	0,375
Indice di saponificazione	192,2
Indice di iodio	163,2
Materie insaponificabili %	0,80
Indice di rifrazione a 25°	1,4759

Dai semi ottenuti da una pianta di *A. moluccana* che vegeta da anni nel R. Orto botanico di Palermo furono ottenuti i dati seguenti:

Mandorla: % del seme	27,66	} (valori medi)
Tegumento: % del seme	72,34	
	100,00	

Percentuale in olio (media 53,50

Analisi dell'olio (estratto con etere solforico)

Peso specifico a 20° C.	0,9250
Acidità	0,315
Indice di saponificazione	190,00
Indice di iodio	160,38
Materie insaponificabili %	1,00
Indice di rifrazione a 25°	1,4747

I soprariportati dati indicano la ricchezza di materie grasse dei campioni esaminati.

L'olio è limpido, di color giallo chiaro, di odore ricordante quello della mandorla.

L'*Aleurites moluccana* Willd., che può raggiungere anche i 20 metri di altezza, può esser anche considerata una bella pianta ornamentale.

L'A. conclude che, dato l'importante posto che l'olio di legno ha preso nel commercio internazionale, è prevedibile che aumenterà il numero dei paesi interessati ad introdurre ed sperimentare le aleuriti; e che, esistendo nelle nostre colonie condizioni di clima e di terreno a loro favorevoli, si può vedere nelle aleuriti una nuova utile coltura da praticare per il loro potenziamento economico.

SU ESPERIMENTI ESEGUITI SU SETTE SPECIE DI *SOLIDAGO* nel R. Giardino coloniale di Palermo riferisce Antonio De Leo nel Vol. XVII (III serie, Vol. XI) del *Bollettino di studi ed informazioni del R. Giardino coloniale di Palermo*.

L'A. dice che, continuando nel R. Giardino coloniale gli esperimenti su le piante da caucciù, ha rivolta l'attenzione su alcune specie del genere *Solidago*, le quali, vegetando bene nel nostro clima, avrebbero potuto contribuire a risolvere il grave problema dell'approvvigionamento della gomma.

Di queste piante, originarie da quasi tutte le regioni rupestri delle due Americhe, (Virginia, Canada, Pensilvania, Florida, ecc.), i primi esperimenti nel R. Giardino coloniale furono incominciati nel 1934.

Oggetto della nota della quale ci occupiamo sono le seguenti sette specie state prese in osservazione:

<i>Solidago elliptica</i> Ait.,
» <i>sparsiflora</i> Gray.,
» <i>Virgaurea</i> L.,
» <i>rugosa</i> L.,
» <i>Leavenworthii</i> Torr et Gray.,
» <i>altissima</i> Michx.,
» <i>canadensis</i> L.

I semi adoperati sono stati importati dagli Stati Uniti.

Per la determinazione delle resine e del caucciù delle specie sperimentate, si raccoglievano le piante quando la fioritura stava per ultimare e si ponevano ad asciugare al sole

per alcuni giorni; poi, da un certo numero di piante, si separavano e pesavano a parte le infiorescenze, le foglie, il fusto, i rami, ed il materiale così preparato veniva esaurito in estrattore soxlet, prima con acetone, in modo da togliere tutte le resine ed

anche la clorofilla, ed in seguito esaurito con benzolo per lasciar passare il caucciù libero dalle resine.

I risultati delle estrazioni fatte su i diversi esemplari delle piante in studio sono riportati nella tabella seguente:

		Estratto acetonic %	Estratto benzolic %
<i>Solidago elliptica</i> Ait.	foglie	10,00	2,90
	fusto e rami princip.	2,60	0,56
	fiori	15,54	1,08
<i>Solidago sparsiflora</i> Gray.	foglie	11,22	3,80
	fusto e rami princip.	4,63	0,45
	fiori	7,56	0,75
<i>Solidago Virgaurea</i> L.	foglie	13,33	3,85
	fusto e rami princip.	6,14	0,44
	fiori	8,56	0,74
<i>Solidago rugosa</i> L.	foglie	8,35	4,00
	fusto e rami princip.	2,00	0,40
	fiori	6,00	0,65
<i>Solidago Leavenworthii</i> Torr. et Gray.	foglie	14,00	3,44
	fusto e rami princip.	5,78	0,53
	fiori	14,50	1,60
<i>Solidago altissima</i> Michx.	foglie	14,00	3,00
	fusto e rami princip.	5,27	0,43
	fiori	14,40	1,20
<i>Solidago canadensis</i> L.	foglie	11,55	2,80
	fusto e rami princip.	4,56	0,46
	fiori	6,56	0,75

Dai dati della tabella risulta che, in generale, le piante sono ricchissime di resine; il fusto ed i rami ne contengono una quantità minore rispetto alle foglie ed ai fiori.

Il caucciù in tutte le sette specie è più abbondante nelle foglie, ove oscilla da un minimo del 2,90% ad un massimo del 4,00%; si trova anche nei fiori, ma in quantità minore che nelle foglie; in quantità minima è nel fusto e nei rami.

La specie che dà maggior resa di caucciù nelle foglie e meno resina è la *rugosa*; seguono la *Virgaurea*, la *sparsiflora* e la

Leavenworthii, ma la *sparsiflora* rispetto a queste ultime presenta meno resina.

Per quanto sia scarsa la percentuale di gomma data dalle specie sperimentate, pure esse potrebbero essere utilizzate come piante secondarie da caucciù, ma, data la grande quantità di resina che contengono, la coltura non è remunerativa, pur tenendo conto delle grandi quantità di foglie che si possono ottenere. Per altro, conclude l'A., è da studiare se è possibile, mediante selezione, incroci o colture speciali, ottenere delle piante che diano meno resina e più gomma; e il De Leo si propone interessarsi al problema.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

AFRICA ORIENTALE ITALIANA

La produzione cotoniera nel 1938-39, è stata la seguente, secondo i dati dell'Ente italiano per il cotone dell'A. I., riportati nel N. 7, 1940 della *Rassegna economica* del Banco di Napoli.

	Area col- tivata ha.	Produzione in bioccoli q.li	Produzione in fibra q.li
Cobbò	550	320	100
Tana	60	30	—
<i>Da riportare</i>	610	350	100

	Area col- tivata ha.	Produzione in bioccoli q.li	Produzione in fibra q.li
<i>Riporto</i>	610	350	100
Auasc	834	260	80
Lechemti	80	40	—
Soddu	1.000	1.800	600
Eritrea	1.800	4.225	1.450
Gambela	10	30	—
Somalia	6.184	15.121	5.041
<i>Totali</i>	10.158	21.826	7.271

LIBIA

— Il « Bollettino della R. Società geografica italiana » riferisce che il numero delle famiglie emigrate dalle Province del Regno per la colonizzazione della Libia è stato di 1.775 nel 1938 e di 1.453 nel 1939, con rispettivamente 14.633 e 10.802 componenti.

Il numero maggiore degli immigrati provenne nel 1938 dal Veneto (8.642 componenti e 1.012 famiglie) e dall'Emilia (2.361 componenti e 310 famiglie); seguono la Sicilia (852), l'Abruzzo (767), la Puglia (762), la Lombardia (665), la Calabria (501). Anche nel 1939 gli immigrati provennero per

la maggior parte dal Veneto (7.162 con 944 famiglie); seguono la Sicilia (1.166 con 167 famiglie), l'Abruzzo (974), la Campania (874), la Lombardia (390), il Lazio (153).

Gli immigrati si stabilirono nelle Province libiche nel modo seguente: Misurata, 5.169 nel 1938 e 3.937 nel 1939; Bengasi, rispettivamente 4.112 e 3.704; Tripoli, 2.804; Derna, 2.548 e 727.

Il numero delle famiglie agricole trasferite in Libia nel periodo 1930-37 era stato complessivamente di 1.920 con 14.714 componenti.

BIBLIOGRAFIA

EDGARDO MOLTONI - GIUSEPPE GNECCHI RUSCONE: GLI UCCELLI DELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA. — Pagg. XIV-261 in 8° grande, con 1 disegno in nero fuori testo, e 38 tavole a colori fuori testo di GIOVANNI GALLELLI. (Milano, 1940-XVIII. Lire 100).

L'idea della compilazione di un catalogo degli uccelli dell'Impero avuta, qualche anno addietro, dallo Gneccchi Ruscone e comunicata al Dott. Moltoni, si è concretata in questo volume, che, secondo gli AA., deve essere il primo di una serie di cinque.

In esso sono trattate 201 forme, delle quali 141 raffigurate nelle belle tavole a colori del Gallelli, ed appartenenti a queste diciotto famiglie: Cuculidae, Musophagidae, Psittacidae, Coraciidae, Alcedinidae, Meropidae, Bucerotidae, Upupidae, Phoeniculidae, Tytonidae, Strigidae, Caprimulgidae, Micropodidae, Coliidae, Trogonidae, Capitonidae, Indicatoridae e Picidae.

Per ogni famiglia sono dati i caratteri distintivi, e per ogni specie descritta, oltre al nome scientifico ed italiano, la descrizione e le misure essenziali, cenni su la sua distribuzione geografica, le abitudini, le località

dell'Impero ove fino ad oggi è stata osservata.

Ai brevi caratteri distintivi delle famiglie è aggiunta una tavola dicotomica, valevole solo per gli uccelli dell'Africa Orientale Italiana, compilata per poter determinare esattamente e presto le specie senza ricorrere alla descrizione del testo.

Il lavoro, che, secondo le intenzioni degli AA., ha carattere divulgativo, merita ogni plauso.

CALENDARIO ATLANTE DE AGOSTINI 1941-XIX. — Pagg. 512 formato piccolo, 1 cartina nel testo e 30 cartine fuori testo. (Istituto geografico De Agostini, Novara, 1940-XIX. s. i. p.).

Con la sua solita puntualità, è apparso questo comodo Calendario Atlante nella sua 38ª edizione.

Le linee generali sono le abituali, ma, come è naturale, è stato tenuto conto dei non pochi avvenimenti accaduti dal 1º settembre 1939 al 1º settembre 1940, ed in base ad essi apportate quasi tutte le necessarie modificazioni alle cartine.

Queste conservano il numero di 30, ma sono state opportunamente rimaneggiate, sia per segnare i cambiamenti territoriali avvenuti, sia per dar modo di più agevolmente seguire gli avvenimenti in corso. Così, per esempio, sono da segnalarsi in quest'ultimo senso le tre del Mediterraneo centrale, orientale ed occidentale, quella dell'Europa centro-orientale e danubiana, e le due, del Sudan orientale e del Chenia.

Da segnalarsi anche un bilancio statistico, con annessa cartina in nero, del primo anno di guerra in Europa.

Di modo che, concludendo, ancora una volta siamo lieti di lodare il Dott. Visentin per questa ormai sua abituale fatica.

P. SAMUELE CULTRERA: IL CARDINALE GUGLIELMO MASSAIA E L'OPERA SUA. — Pagg. 48 in 16°. (« Il Massaia ». Roma. L. 3,50).

L'opuscolo ha carattere divulgativo per far conoscere il Cardinale Massaia e la sua opera, e consta di due parti, la prima riportante un profilo del Missionario, e la seconda recante 84 schemi di illustrazioni di proiezioni; in una parola, fornisce materiale per conferenze.

Oltre la lode che merita per l'intento nobilissimo, l'A. merita l'altra per aver saputo, nel tracciare il sopra ricordato profilo, mettere in pieno risalto la figura del Massaia, cosa già non facile in sè data la complessa e poliedrica personalità del Cardinale, e tanto più difficoltosa in quanto l'A. ha dovuto restringersi in breve spazio.

FRANCO JELMONI: L'ORTICOLTURA IN PIENO CAMPO. — Pagg. 92 in 16° con 2 figure nel testo e XII tavole fuori testo. (G. B. Paravia e C. Torino, 1939-XVII. L. 5).

In Italia la coltura degli ortaggi in pieno campo, ha raggiunta, patate comprese, una estensione di 600.000 ettari con una produzione annua di 50 milioni di quintali, e tende ad aumentare. Ma, se in alcune zone ha fatti notevoli progressi, è da rilevare, tuttavia, che è desiderabile che ne faccia ancora.

Per ciò questo volumetto, appartenente alla « Biblioteca agricola Paravia », è molto opportuno, in quanto dà norme utili per tal genere di colture, sieno esse industriali o consociate o intercalari, dopo aver fatto notare che debbono sempre appoggiarsi al prato artificiale, perchè il terreno possa immagazzinare una buona fertilità, oltre che, si intende, agli altri fattori terreno e clima, disponibilità di mano d'opera, facilità di smercio.

GUGLIELMO CURTI: AUTARCHIA AGRARIA. — Pagg. 45 in 8°, (Stabilimento tipo-litografico Fratelli Rossi. Reggio Emilia, 1940-XVIII. s. i. p.).

Con molto entusiasmo il Curti propugna l'estensione di un suo metodo di innesto degli olivi improduttivi, consistente nell'innestare sul tronco tagliato a circa un metro da terra con marze di varietà semiselvatiche. Egli praticò questo metodo in una sua tenuta nel Pisano fin dal 1908, e riferisce numerose testimonianze attestanti l'utilità del sistema, che reputa da adottarsi per gli olivastri dell'Impero.

Il Curti introdusse anche la coltivazione dell'erba medica in consociazione con l'olivo e con altre piante arboree.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE: ANNUAIRE INTERNATIONAL DE STATISTIQUE AGRICOLE 1939-40. — Pagg. XLIV-1098 in 8°. (Roma, 1940. L. 100).

Le particolari condizioni politiche del momento non hanno impedito all'Istituto internazionale di Agricoltura di pubblicare con la consueta solerzia il suo importante Annuario di Statistica agricola. Soltanto, per il fatto che alcuni Paesi hanno sospeso dal 1939 ogni comunicazione di carattere economico, mancano nella presente edizione, per alcuni Paesi, i dati relativi alle terre coltivate, ai raccolti, al commercio dei prodotti agricoli, nel 1939, lacune che hanno per conseguenza, in alcuni casi, di impedire il calcolo, per i diversi continenti e per il mondo, dei totali dei raccolti e del commercio internazionale.

A malgrado di tali difficoltà, l'Annuario

è stato ancora perfezionato, introducendovi un nuovo capitolo consacrato al numero ed alla superficie totale delle coltivazioni agricole, repartite per ogni paese secondo la loro estensione; nuove tabelle su la produzione del

latte e dei suoi prodotti; altre nuove tabelle su le importazioni e le esportazioni di alcuni semi ed oli vegetali e dei panelli oleaginosi; ed infine nuove serie di prezzi del luppulo e dei panelli oleaginosi.

ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMO PER L'AFRICA ITALIANA

— Il 26 ottobre u. s. si è riunito il Comitato di amministrazione per discutere il seguente

Ordine del giorno:

1. - Comunicazione della Presidenza.
2. - Ratifica di deliberazioni.
3. - Esame e approvazione del bilancio consuntivo dell'esercizio 1939-40.
4. - Esame e approvazione del bilancio preventivo dell'esercizio 1941-42.
5. - Nuova sede e problemi relativi all'arredamento.
6. - Proposte di deliberazioni.
7. - Varie.

— Il giorno 6 corrente si è riunita la Commissione stabilita dal Decreto ministeriale 2 febbraio 1940-XVIII per giudicare su *l'idoneità al titolo di Perito agrario coloniale* di alcuni licenziati dei già corsi medio-superiori di agricoltura coloniale dell'Istituto Agricolo coloniale Italiano che hanno esplicata attività professionale per almeno un decennio in paesi tropicali e sub-tropicali (Art. 3 del sopra citato Decreto).

Sono stati dichiarati idonei pel conseguimento di detto titolo i seguenti licenziati:

Francesco Abramo, Luigi Arangino, Livio Bacchi, Francesco Brizioli, Aldo Chiappini, Ottorino Ciani, Pietro Costa, Carlo Fontana, Vincenzo Giannattasio, Metello Magazzini, Andrea Marani Tassinari, Massimiliano Mariani, Umberto Marroni, Alberto Paoli, Attilio Rompietti, Agostino Rossi, Pasquale Sarno, Ezio Sukert, Ruggero Tozzi.

— Il giorno 9 corrente si è riunita la Commissione stabilita dal Decreto ministeriale 2 febbraio 1940-XVIII, la quale, dopo avere in una precedente riunione tenuta il 5 corrente esaminati i titoli di alcuni licenziati dei già corsi medio-superiori di agricoltura coloniale dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano che hanno esplicata attività professionale per almeno cinque anni in paesi tropicali e subtropicali, ha sottoposto alle prescritte prove di esame alcuni di essi (Art. 2 del sopra citato Decreto) per giudicare su la loro *idoneità al titolo di Perito agrario coloniale*.

Sono stati dichiarati idonei per conseguimento di detto titolo i seguenti licenziati:

Guido De Rege, Guglielmo Esposito, Ferruccio Fabbrani, Milton Mecarelli, Carlo Mazzi.

VARIE

— Cinquanta Ufficiali della Polizia germanica si trovano adesso in Italia per frequentare uno speciale Corso di addestramento, organato per loro dal Comando generale della Polizia dell'Africa Italiana.

Il Corso ha la durata di un mese, e sarà

seguito da altri due ai quali parteciperanno complessivamente altri cento Ufficiali.

I centocinquanta Ufficiali che avranno seguiti i corsi costituiranno il nocciolo del futuro Corpo di Polizia coloniale germanica.